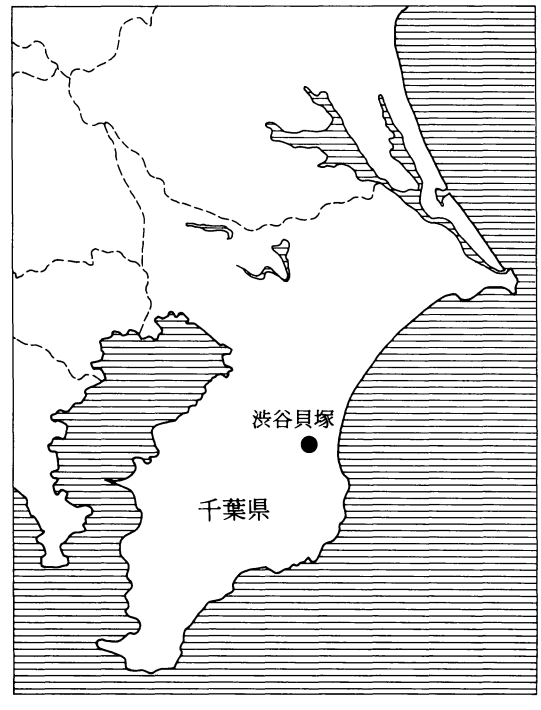
千葉県文化財センター調査報告第315集

茂原市渋谷貝塚発掘調査報告書

平成９年４月

財団法人　千葉県文化財センター

茂原市渋谷貝塚発掘調査報告書



序

わが国の縄文時代は、およそ１万年もの長期にわたり定住的な狩猟・採集生活が営まれた時代と言われています。この縄文人たちの生業は、おもに草食性哺乳類、木の実や根茎類、そして豊富な魚貝類によって支えられていました。貝塚とは、こうした資源利用に伴い日々形成された食物残渣などの処理空間であり、そこには彼ら縄文人の知恵と生活を究明するための様々な情報が埋もれています。

さて、千葉県には645か所の貝塚がありますが、これは全国3,594か所の貝塚の約５分の１に相当し、千葉県の埋蔵文化財の最大の特色と評価されております。そこで、千葉県教育委員会では昭和63年度以降、国の補助を得て、県内主要貝塚の詳細な確認調査を実施し、今後の保護と活用を図るための基礎資料を蓄積してまいりました。

平成８年度は、財団法人千葉県文化財センターに委託し、茂原市渋谷貝塚の発掘調査を実施いたしました。渋谷貝塚は、かつて水路整備工事に伴って縄文土器が出土したという記録はあるものの、その実態は長く不明な状態でありました。このたびの調査により、本貝塚が県内でも数少ない低地貝塚であることが判明し、本県の貝塚研究に新たな事実を加えることができました。

低地貝塚といえば、昨今、東京都北区中里貝塚が新聞紙面をにぎわしております。千葉県でも、千葉市宝導寺貝塚、同市神門貝塚、市原市実信貝塚などの事例がありますが、豊富な遺物を包蔵する本貝塚のような例は稀であり、その性格をめぐる今後の議論に期待したいと思います。本報告がその一助となれば幸いです。

最後になりましたが、本事業の実施に当たり、文化庁をはじめ、茂原市教育委員会、土地所有者の皆様の多大の御助言、御助力をいただきました。心より感謝申し上げます。

平成９年３月25日

千葉県教育庁生涯学習部
文化課長　　鈴　木　道之助

凡　例

1　本書は、茂原市渋谷72-2ほかに所在する渋谷貝塚（遺跡コード210-004）の発掘調査報告書である。

2　本事業は、千葉県教育委員会が国庫補助を受けて実施している県内主要貝塚発掘調査の第9年次に当たるもので、調査は財団法人千葉県文化財センターに委託して実施した。

3　調査及び整理作業は、調査部長西山太郎、南部調査事務所長高田　博の指導のもと、技師沖松信隆が下記の期間に実施した。

　　発掘調査　平成8年10月1日～同年10月31日

　　整理作業　平成8年11月1日～同年12月27日

4　本書の執筆は、技師沖松信隆が行った。

5　動物遺存体の分析・鑑定は、千葉県立中央博物館小宮　孟氏によるものである。

6　調査の実施に当たっては、茂原市教育委員会、財団法人長生郡市文化財センター、財団法人君津郡市文化財センター、土地所有者　吹野弘忠、林　窕子、高沼　章の各氏及び渋谷地区自治会長若菜庄平氏の御協力を得た。また、現地調査から報告書執筆に至るまで、下記の諸氏から御指導、御協力を得た。

　　寺門義範、菅谷通保、上守秀明、小高春雄、設楽博巳

7　本書第1図の地形図は、下記の地形図を合成して使用した。

　　国土地理院発行　1／50,000地形図「茂原」(NI-54-19-12)

　　〃　　〃　　「東金」(NI-54-19-11)

8　写真図版1の周辺地形航空写真は、京葉測量株式会社による昭和42年撮影のものを使用した。

9　本書で使用した図面の方位は、すべて座標北である。

10　挿図に使用したスクリーントーンの用例は、図面に表記した。なお、繊維を包含する土器の断面には●を付した。

11　土質ボーリング調査は、パリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、その成果を付章に掲載した。

本文目次

Ⅰ　はじめに
1．遺跡の位置と環境……1
2．周辺の遺跡……1
3．研究略史……2
Ⅱ　調査の概要
1．調査の方法……4
2．調査の経過……4
3．基本土層……7
4．各トレンチの状況……7
Ⅲ　出土遺物の概要
1．土器……10
2．石器……26
3．土製品・骨角牙製品・木製品……28
4．動物遺存体……30
5．貝サンプル……31
Ⅳ　まとめ
1．貝層の分布と形成時期について……33
2．地形の概要と遺跡の形成について……33
3．おわりに……35
付章　渋谷貝塚ボーリング調査報告（抜粋）……36
報告書抄録……巻末

挿図目次

第1図　遺跡位置図……2
第2図　渋谷貝塚周辺地形図……5
第3図　渋谷貝塚トレンチ配置図……6
第4図　土層柱状図……7
第5図　1T・2T……8
第6図　3T……9
第7図　トレンチ出土土器数量比……10
第8図　1T出土土器（1）……13
第9図　1T出土土器（2）……14
第10図　1T出土土器（3）……15
第11図　1T出土土器（4）……17
第12図　2T出土土器（1）……18
第13図　2T出土土器（2）……20
第14図　3T出土土器（1）……21
第15図　3T出土土器（2）……22
第16図　3T出土土器（3）……24
第17図　3T出土土器（4）……25
第18図　出土石器（1）……27

第19図　出土石器（２）……28
第20図　出土土製品・骨角牙製品・木製品……29
付章第１図　ボーリング地点柱状図……40
第２図　地形模式断面図……41

表　目　次

表１　トレンチ杭・基準杭座標値一覧 ……4
表２　トレンチ出土土器点数……11
表３　石器組成表……26
表４　石器属性表……28
表５　土製品・骨角牙製品・木製品属性表……30
表６　動物遺存体種名一覧……31
表７　貝類の組成比率……32

図版目次

図版１　渋谷貝塚周辺の航空写真
図版２　遺跡近景・各トレンチの状況（１）
図版３　各トレンチの状況（２）・調査風景
図版４　出土土器（１）
図版５　出土土器（２）
図版６　出土土器（３）
図版７　出土土器（４）
図版８　出土土器（５）
図版９　出土土器（６）
図版10　出土土器（７）
図版11　出土土器（８）
図版12　出土土器（９）・土製品
図版13　石器・骨角牙製品・木製品

Ⅰ　はじめに

1．遺跡の位置と環境（第1図、図版1）

渋谷貝塚は茂原市渋谷72-2ほかに所在する。ＪＲ外房線本納駅から南に約2kmの距離にある。茂原市は、千葉県東部に広がる九十九里平野の南部に位置し、地形的には房総丘陵と下総台地、海岸平野に分けられる。海岸平野には三列の砂堤列が形成されており、第一砂堤列の内側には風成砂丘が発達している。茂原市北部の本納付近から腰当にかけての地域は、大きな河川の開析を受けずに房総丘陵が崖線を成すように海岸平野と接している。このうち本納と渋谷の地区には、海岸平野に開口した谷津が存在する。遺跡は、この渋谷地区の谷津に位置し、小規模な開析谷が合流する谷底平野に立地する。

谷津が開口する海岸平野は、第一砂堤列の内側に当たり、風成砂丘が複雑に形成されている。遺跡の現況は水田と宅地である。今回のボーリング調査で埋没砂丘が確認されており、現地表面（主に水田面）の状況と埋没地形とは必ずしも対応しないことが判明した。

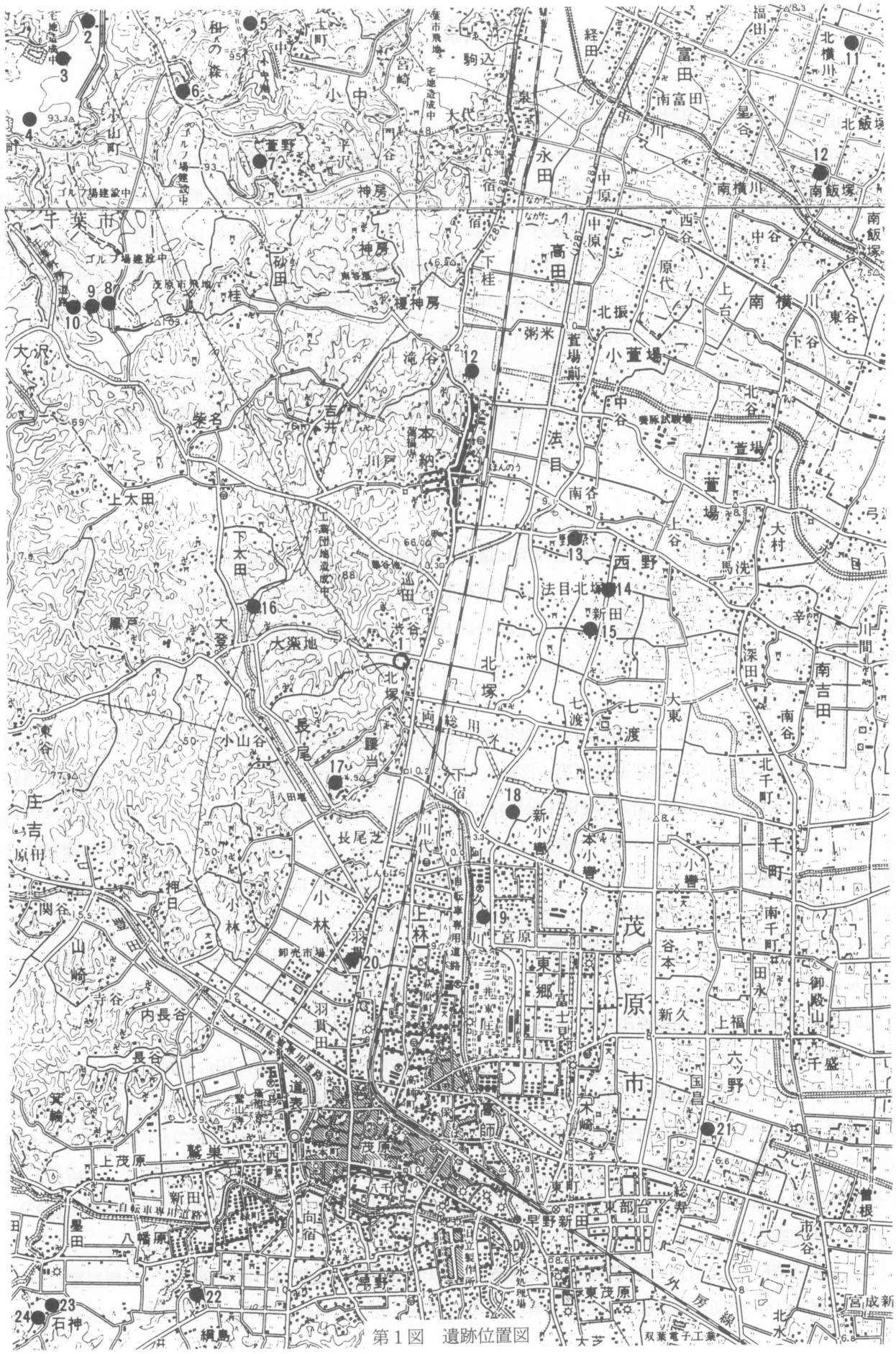
2．周辺の遺跡（第1図）

茂原市周辺には、前述した三つの地形環境に遺跡が存在する。ただし、房総丘陵に立地する遺跡は横穴墓群や城・砦跡を除くと非常に少なく、集落や散布地は主に丘陵の裾部や下総台地東南端の台地上、海岸平野に分布する。縄文時代の遺跡もこうした傾向にあり、特に、海岸平野や内陸の沖積地に貝塚や遺物包蔵地が少なからず存在することは注目に値する。ここでは、地形環境別に縄文時代の遺跡について概観していくことにする。

まず、下総台地の東南端の地域では、千葉市内の土気地区の遺跡群がある。早期から前期にかけての遺跡が多く、撚糸文期の文六第2遺跡（第1図3）、早期後半の文六第1遺跡（2）、前期の弥三郎第1遺跡（4）などがあり、住居跡や陥穴等の遺構が検出されている。隣接する昭和の森公園内には、鹹水産の貝塚を伴うことで知られる前期の辰ヶ台遺跡（5）、住吉遺跡（6）などがある。辰ヶ台遺跡・住吉遺跡では関山式期の住居跡が検出されている。これらの土気地区周辺の遺跡群は、前期前半をピークに遺跡の数や内容が充実するが、その後は衰退していく傾向にある。茂原市内の台地では、千葉外房道路の終点付近に桂遺跡群の内野第1遺跡（8）・神田山第1遺跡（9）・神田山第2遺跡（10）がある。これらの遺跡では早期から後期の遺物が出土しており、共通して加曽利Ｅ式期の住居跡が検出されている。下総台地と房総丘陵の境界付近には、大網白里町の萱場平台遺跡（7）（中・後期）がある。

次に丘陵部に目を転じてみると、渋谷貝塚（1）から比較的近い丘陵裾部に和合遺跡（17）があり、茂原市南部の丘陵頂部に宮島遺跡（23）、これに隣接した丘陵の先端部斜面に著名な石神貝塚（24）がある。和合遺跡では沖積地との境界付近で中期から後期の遺物が出土しており、宮島遺跡では早期撚糸文系・後期安行式期・晩期中葉の遺物がみられる。石神貝塚は後期加曽利Ｂ3式を主体とする遺跡で、加曽利Ｅ式や晩期の遺物も認められる。古くは明治時代から鳥居龍蔵によりその存在が指摘されており（鳥居　1892）、これまで発掘調査も行われている（川戸　1967）。

次に、海岸平野や丘陵周辺の低地部の遺跡を概観する。大網白里町の砂堤間の後背湿地に上貝塚貝塚（11）・南飯塚貝塚（12）（後期）がある。上貝塚貝塚は明治年間から既に知られ、昭和27年には慶応大学による発


千葉市
茂原市
本納
長尾
高田
永田
法目
西野
新田
北塚
七渡
大東
富田
南富田
南横川
北横川
南飯塚
北飯塚
上太田
下太田
大沢
柴名
吉井
川戸
大登
大築地
小山谷
長尾芝
小林
上林
羽貫
宮原
東郷
富士見
本小轡
新小轡
南吉田
深田
南谷
北千町
千町
南千町
御殿山
千盛
六ツ野
国府
木崎
茂原
八千代
早野新田
東部台
総合
市谷
曽根
宮成新
東茂原
八幡原
墨田
新田
上茂原
鷲巣
石神
外房線
双葉電子工業

第1図　遺跡位置図

掘調査があり、自然貝層上に形成された中期の遺跡として報告されている。その後大網白里町史編纂に伴う発掘調査が行われ、貝層は人為的なものと認識された。後・晩期の遺物も採集されている。南飯塚貝塚は『日本石器時代人民遺物発見地名表』に記載されている。茂原市内では、丘陵周辺の低地部で、渋谷貝塚と丘陵を挟んだ西側の開析谷に下太田貝塚（16）があり、本納地区の橘神社付近に宮之下遺跡（12）がある。下太田貝塚は丘陵裾部の沖積地に形成された遺跡で、篠崎四郎氏によって紹介された（篠崎　1937）。堀之内１式期を主体とし、埋葬人骨が検出されている。後期後半から晩期にかけての良好な遺物包含層を伴う。近年、長生郡市文化財センターによる確認調査が実施されており、灰層の存在が確認されている。宮之下遺跡では、神社境内と付近の水田から中・後期の遺物が発見されている。丘陵に近い低地に立地する遺跡には、このほかに弥生土器（中期）の標識遺跡として知られる宮ノ台遺跡（22）がある。

再び海岸平野に目を転じると、茂原市内には後期を中心に遺跡や遺物包蔵地が比較的多く分布している。西野地区（14・15）及び六ッ野地区（21）では、砂堤上ないしその周辺で後期の遺物が採集されている。また、野際遺跡（13）では前期末の遺物が出土している。市街地周辺には、新小轡遺跡（18）・富士見遺跡（19）・小林西之前遺跡（20）がある。いづれも砂丘・砂堤上の立地である。新小轡遺跡（前・中期）・小林西之野前遺跡（前・後期）では前期後半の遺物が出土しており、第一砂堤列の陸化の時期を示唆するものである。富士見遺跡は中・後期の遺物包蔵地である。これらの遺跡は、そのほとんどが遺物を出土するのみで明瞭な生活の痕跡に乏しいのに対して、前述の小林西之前遺跡では後期称名寺式期の住居跡が検出されており、特筆に値する。

３．研究略史

渋谷貝塚は水田下に没しているため、地表面に貝殻の散布がほとんどなく、このため地元でもその存在はあまり知られていなかった。地元の人の話によれば、今回１Ｔ・２Ｔを設定した区画もかつては沼だったという。この沼を開墾して耕地整理を行ったとき、はじめて貝塚の存在が知られるに至る。

渋谷貝塚の名が一般に知られるようになったのは、昭和34年の『千葉県石器時代遺跡地名表』（伊藤・金子　1959）による。立地は水田となっており、具体的な土器型式名が挙がっている。それによると、加曽利Ｅ式・堀之内式・加曽利Ｂ式・安行Ｉ式・安行II式となっている。これ以前の慶応大学の清水潤三氏らの一連の研究成果（清水　1954など）に渋谷貝塚の名が挙げられていないことからみて、昭和30年代前半に行われた耕地整理がきっかけになったのだと推測できる。また、地元の人の話では、昭和30年ごろ行われた道路工事により、土器や骨が出土したという。その後、昭和40年刊行の『白子町史』（川戸ほか　1965）に、渋谷貝塚が耕地整理の際に発見されたことが記されている。それ以降昭和40年代は特に文献に記載されることもなかったが、昭和50年代に再び研究者の目にとまるようになる。

昭和50年代後半に千葉市土気地区の発掘調査が行われていたころ、渋谷地区の水田内の水路掘削に伴って貝層が掘り出された。このときに複数の研究者が現地を訪れている。これに先立ち、昭和50年には西山太郎氏の論文（西山　1975）のなかで渋谷貝塚が遺跡地名表に載せられている。これ以降は、昭和62年刊行の『千葉県埋蔵文化財分布地図』にも載るなど比較的知られた遺跡となったが、依然として正式な発掘調査がないため、詳細は不明のままであった。

II　調査の概要

1．調査の方法（第2図・第3図）

調査は、貝層等の分布を把握するためのボーリング調査と、貝層や遺構の状況を把握するためのトレンチ調査を行った。また、遺跡が台地上ではなく低地に存在するため、遺跡周辺の層序を把握するため業者委託によるボーリング調査を合わせて行っている。

ボーリング調査は、長さ１ｍのボーリングステッキを用い、貝層の感触が得られる地点を確認していった。同時に、低地遺跡という性格を考慮して埋没地形の把握にも努めた。その結果、丘陵の先端部と砂丘が確認できた。貝層の当初の把握範囲は、トレンチ調査の結果から貝層の縁辺部までを把握できていないことがわかった。このため1.5ｍのピンポールを用いて再度ボーリング調査を行った。なお、「砂丘」と判断した範囲にはトレンチを設定することができなかったため、シンウォール式の土壌サンプラーを用いてボーリングステッキで得られた砂層の状況を確認した。

杭　名	Ｘ座標	Ｙ座標
No.1	−59478.000	42516.000
No.2	−59425.000	42516.000
No.3	−59493.000	42558.000
No.4	−59432.000	42558.000
1Ｔ-1	−59411.369	42527.275
1Ｔ-2	−59414.133	42532.590
2Ｔ-1	−59418.983	42541.935
2Ｔ-2	−59420.342	42547.773
3Ｔ-1	−59455.407	42532.591
3Ｔ-2	−59459.311	42531.692

表１　トレンチ杭・基準杭座標値一覧

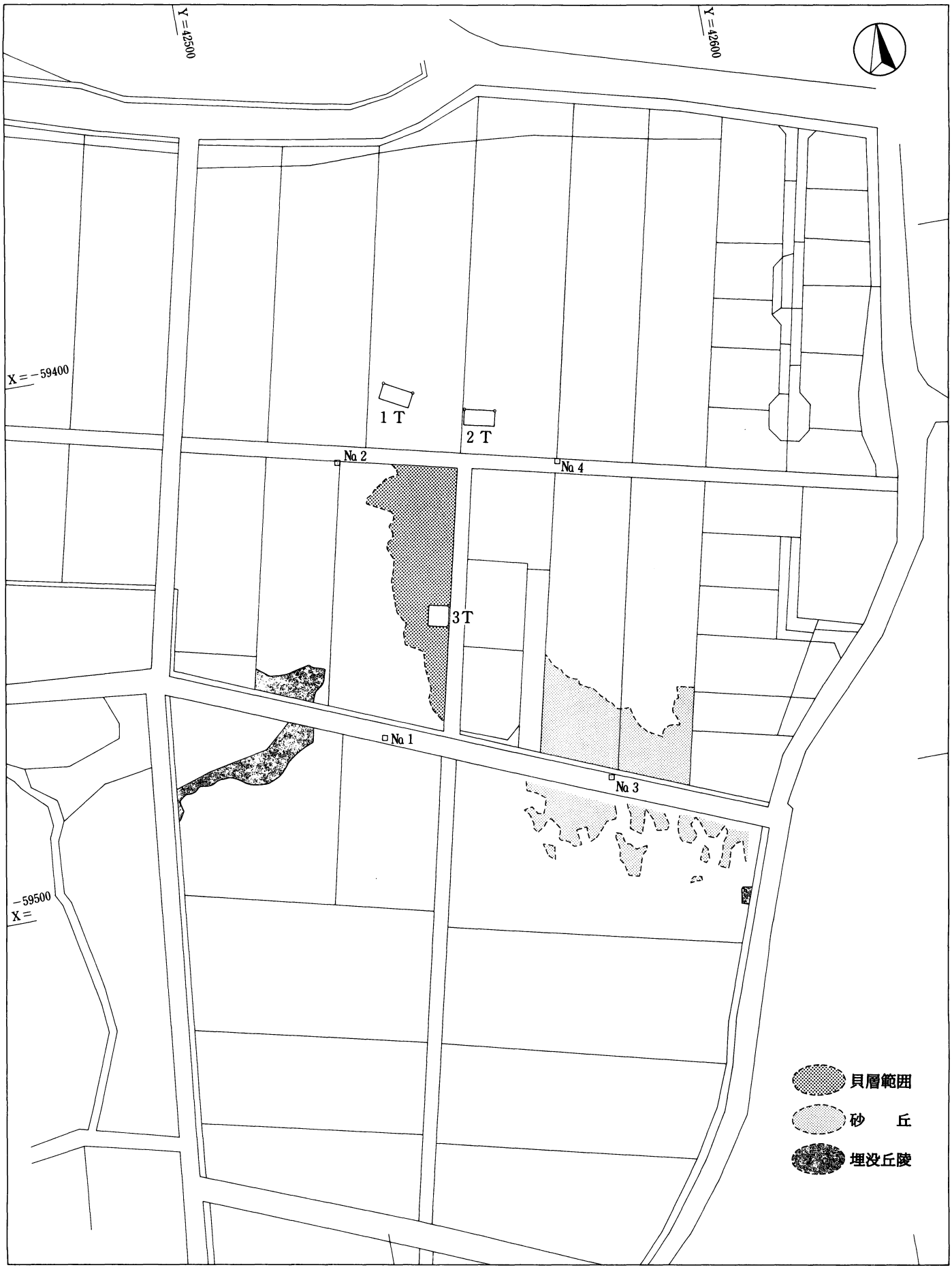
トレンチはすべて任意に設定し、地形測量の際にトレンチ杭の公共座標値を測定した。トレンチは遺跡の北西部を第１トレンチとし、時計回りに第３トレンチまで設定した。トレンチ調査に当たっては、遺物包含層の上面までは機械による掘削を行い、地盤が軟弱なため壁面の崩落を防ぐために二段掘りを原則とした。また、湧水が激しいためエンジンポンプによる水の排出を随時行った。なお、トレンチの名称は文中では第１トレンチを「１Ｔ」というように略称する。

2．調査の経過

調査は10月１日から開始された。貝層の範囲については過去の調査データがなく、事前の現地踏査でもごく大まかな状況しか把握していなかったため、まずボーリングステッキによるボーリング調査を行った。ボーリング調査により、貝層範囲のほか埋没地形も明らかになってきたところで、トレンチ調査を開始した。トレンチの設定は、基本的に貝層の状況と貝層周辺の遺物包含層の状況を把握することを目的とした。現況が水田であるため、調査後の耕作への影響を考慮してトレンチの設定を断念したところがあり、設定できたトレンチは３か所である。

１Ｔ，２Ｔ周辺ではボーリング調査の段階で貝層ないし砂丘の感触を得ていたが、トレンチ調査の結果これらのものは検出されず、遺物包含層の存在が確認された。この包含層の下には、地山とみられる砂層が確認されたが、湧水が激しく包含層の土量が膨大なため、砂層上面の露出は一部にとどめた。貝層部分に設定した３Ｔにより、ボーリング調査で把握した貝層の範囲は面的貝層の上面レベルのみをとらえていたことがわかり、貝層縁辺部を確認するため再度ボーリング調査で補足した。これらのトレンチ調査に平

第2図　渋谷貝塚周辺地形図（1：2,500）



第３図　渋谷貝塚トレンチ配置図

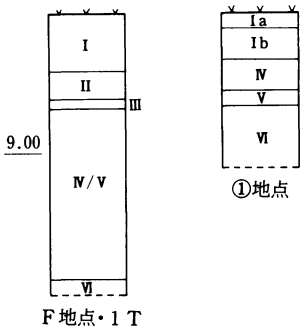
行して、業者委託による土壌サンプルのボーリング調査と、砂丘と判断した箇所へのサンプラーによるボーリング調査を行った。

調査期間を通じてやや雨の影響を受けたが、10月31日に作業は無事終了した。

3．基本土層（第４図）

渋谷貝塚には正式な調査成果がないので、今回のボーリング調査で得た土壌サンプルとトレンチの状況から、当遺跡の基本土層について検討しておく。Ｆ地点のボーリング成果と１Ｔセクション、及び①地点のボーリング成果を参考にした。

第Ｉ層	表土層	現代の耕作土。
第II層	灰褐色シルト質粘土層	水田耕作の床土を兼ねる。
第III層	暗褐色シルト質粘土層	トレンチ調査では認識できなかった。
第IV層	黒褐色泥炭層	遺物包含層に当たる。
第Ｖ層	黒色粘土層／暗灰色砂質シルト	IV層からVI層への漸移層と捉えられる。
第VI層	灰色砂層	中粒砂から成る。トレンチではIV層と変わらない黒褐色を呈す。



第４図　土層柱状図

このうちトレンチ調査で確認できたのは第Ｉ層・第II層・第IV層・第VI層である。第IV層には前期から晩期までの時間幅の広い遺物が包含されていた。また、泥炭はそれほど発達したものではなく、砂粒を少なからず含んでいる。これらの状況により、周辺から常に砂や遺物が流れ込んでいた状態が想定される。第VI層がいわゆる地山と考えられ、ボーリング調査で「砂丘」の感触を得た地点ではかなり浅いレベルでVI層に達することがわかった。今回はテフラを検出することはできなかったが、採取した土壌サンプルを今後分析にかければ、鍵層となるテフラを検出する可能性もある。また、花粉分析や珪藻化石分析を合わせて行うことにより、土層の堆積時の環境や陸化の様子を探る必要もあろう。

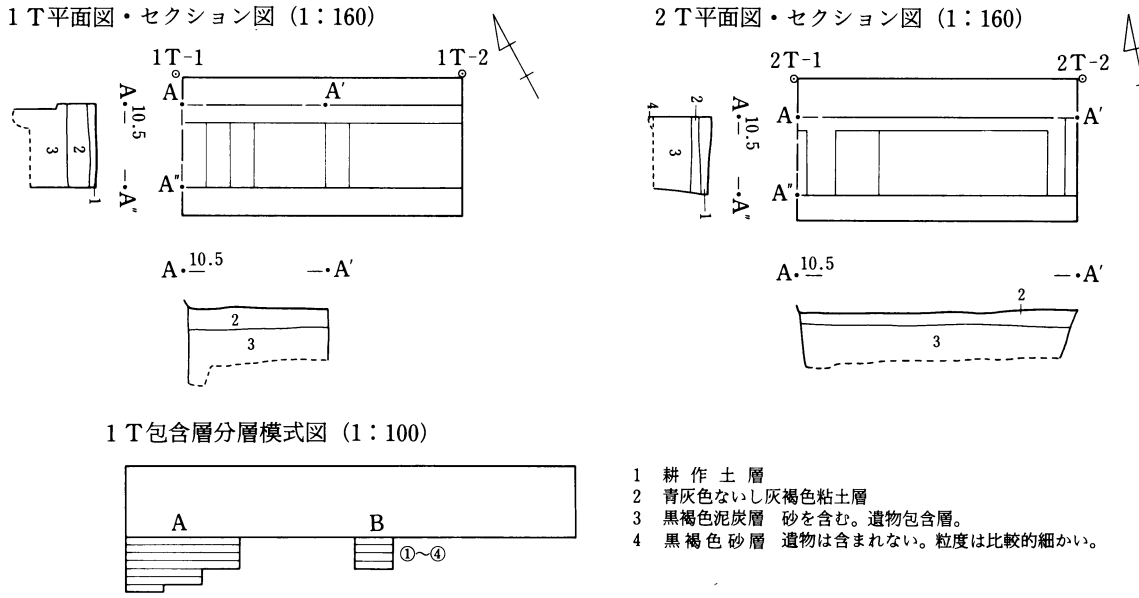
4．各トレンチの状況

１Ｔ（第５図、図版２）

貝層の北西縁辺部を確認する目的で設定したが、貝層は検出されなかった。かわりに、地表下0.5mから遺物を包含する黒褐色泥炭層が１m前後の厚さをもって堆積していることが判明した。この泥炭層は、肉眼では特に細分できないので、遺物包含層を一律10cmずつ下げていき、分層ごとに遺物を一括して回収した。遺物量が多く、大型の破片もややまとまって出土する傾向があったので、部分的な発掘にとどめた。地表下1.8m弱で地山と思われる砂層に達し、この面で調査を終了した。

２Ｔ（第５図、図版２）

貝層の北東部縁辺を確認する目的で、１Ｔと同時に設定したが、ここでも貝層を検出することはなかった。１Ｔで検出した遺物包含層が続いていることが判明し、トレンチの西側半分の包含層除去に努めた。２Ｔでは、1.2m強で砂層に達した。１Ｔの状況と比較すると、複雑な微地形をしていることがうかがえる。



第5図　1T・2T

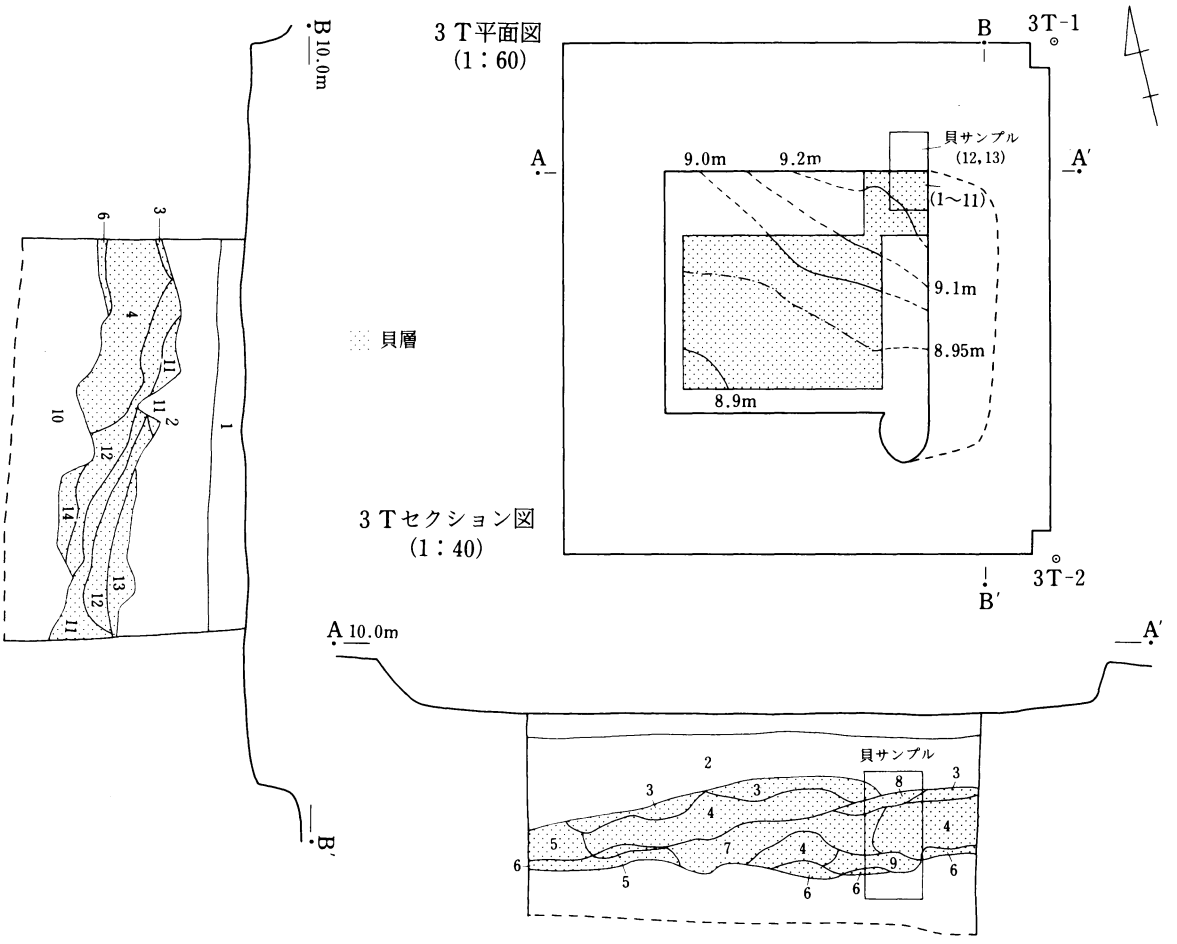
包含層の土器の出土比率は1Tとまったく異なり、前期や中期のものが目立つ。少量の前期の土器片とともに、石製玦状耳飾の出土が注目される。

3T（第6図、図版3）

ボーリング調査で明らかな「貝層あり」の感触を得たところである。貝層の堆積状況の確認と貝層サンプルを採取することを目的とした。貝層の上には1T・2Tと同じ第Ⅳ層が堆積していた。遺物包含層を除去し、貝層の上面を検出すると、かなり上面が傾斜していることが判明した。これにより先のボーリング調査で得ていた「貝層あり」の感触が、貝層の末端部まで把握していないことがわかり、再度ボーリング調査を行った。貝層の直上から貝層中にかけて、比較的多くの獣骨を検出した。内容はシカとイノシシがほとんどであるが、クジラやサメも含まれていた。貝層を構成している貝種は、ハマグリ・チョウセンハマグリ・ダンベイキサゴがほとんどを占めている。貝は全体に保存状態が良くなく、破砕貝が多い。南北方向のセクション断面には、貝層の下部に灰を含む層が観察された。貝層の下には再び遺物包含層（10層）が堆積していた。10層はⅣ層にくらべて泥土に近く、遺物の量も少ない。貝層までは堀之内式が圧倒的な量なのに対して、10層では加曽利E式が主体を成している。残念ながら、湧水による壁面の崩落が激しく、砂層まで達することはできなかった。

なお、崩落した東側の壁面より、杭状木製品（第20図8）が出土した。出土状況は詳しく確認できなかったが、Ⅳ層中からの出土と考えられる。

貝層サンプルは、北東隅の位置で30cm×30cm×5cmのコラムサンプルを合計13カット採取した。貝層本体だけでなく、上下の土層からも採取した。上から2カット分は、貝層本体採取部分の北隣から採取した。



1　灰褐色粘土層
2　黒褐色泥炭層　泥炭の発達は弱く泥土に近い。炭化物様の黒色粒子を含む。
3　貝 混 土 層　黒褐色泥土に少量の破砕貝を混入する。
4　混 土 貝 層　破砕貝及び完形貝を多く含む。平面的観察では純貝層に近い。
5　混 貝 土 層　破砕貝を多く含む。
6　混 貝 土 層　細かい破砕貝をわずかに含む。大型の破片も若干みられる。
7　混 貝 土 層　破砕貝（小・中型片主体）を多く含む。
8　黒褐色泥土層　砂を含む。焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。
9　混 貝 土 層　細かい破砕貝をやや多く含む。
10　黒褐色泥土層　砂を含む。炭化物様の黒色粒子を含む。
11　混 貝 土 層　破砕貝（大型片主体）をわりと密に含む。
12　混 貝 土 層　破砕貝（小片）をわずかに含む。
13　混 貝 土 層　破砕貝（小・中片）をやや多く含む。
14　混 貝 土 層　破砕貝（小・中片）をやや密に含む。下部に灰を含む。

第6図　3T

Ⅲ　出土遺物の概要

1．土器（第８図～第17図、表２、図版４～図版12）

第１群　縄文時代前期から中期前葉

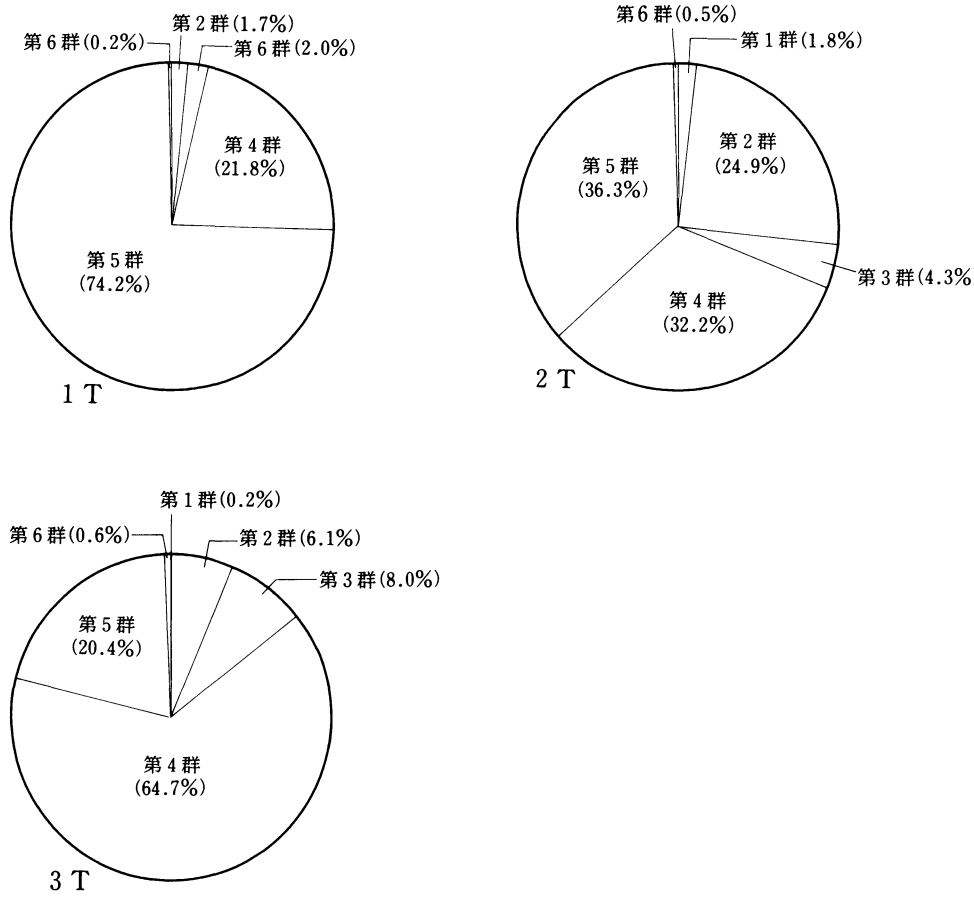
第２群　中峠式及び加曽利Ｅ式

第３群　称名寺式及び綱取式

第４群　堀之内式

第５群　加曽利Ｂ式（一部曽谷式を含める）

第６群　後期後葉及び晩期



第７図　トレンチ出土土器数量比

１Ｔ（第８図～第11図、図版４～図版７）

１Ｔの出土土器は、２Ｔと同じく包含層出土のもので、出土量はかなり多い。時期を特定できなかった分を含めた合計では３Ｔに次ぐ。比較的大型の復元個体を含み、他のトレンチより残りの良い遺物が多い傾向がある。出土した土器のうち第５群が７割を占める。

１・２は加曽利Ｅ式である。１は隆帯を施すことから古手のものである。２は後半のものであろう。内面に磨き痕が見られる。３～11は称名寺式である。３～５は磨消縄文を施す。６～８は同一個体で、９と

	第1群	第2群	第3群	第4群	第5群	第6群	その他・不明	合　計
1　T 分層A①	0	0	1	9	53	0	15	78
1　T 分層A②	0	0	2	18	36	0	7	63
1　T 分層A③	0	0	0	17	50	0	11	78
1　T 分層A④	0	0	0	9	1	0	3	13
1　T 分層B①	0	1	0	18	81	0	5	105
1　T 分層B②	0	0	2	29	74	0	1	106
1　T 分層B③	0	0	3	60	142	1	28	234
1　T 分層B④	0	1	1	46	111	1	23	183
1　T 分層B⑤	0	1	0	18	13	0	4	36
1　T 分層B⑥	0	3	0	6	4	0	3	16
1　T 分層B⑦	0	1	0	11	1	0	9	22
1　T その他	0	27	31	187	890	1	19	1155
1　T 合　計	0	34	40	428	1456	3	128	2089
2　T 分層①	7	50	8	57	57	0	129	308
2　T 分層②	3	54	6	33	98	2	150	346
2　T 分層③	5	35	5	30	6	0	55	136
2　T 分層④	0	21	11	12	9	0	59	112
2　T 分層⑤	0	0	0	1	3	0	2	6
2　T その他	1	58	8	149	145	2	205	568
2　T 合　計	16	218	38	282	318	4	600	1476
3 T 2層一括	0	25	75	479	238	5	582	1404
3 T 貝層一括	1	18	16	139	3	0	265	442
3 T 10層一括	1	31	1	24	3	0	44	104
3 T その他	0	0	5	144	4	2	157	312
3 T 合　計	2	74	97	786	248	7	1048	2262
総　計	18	326	175	1496	2022	14	1676	5827

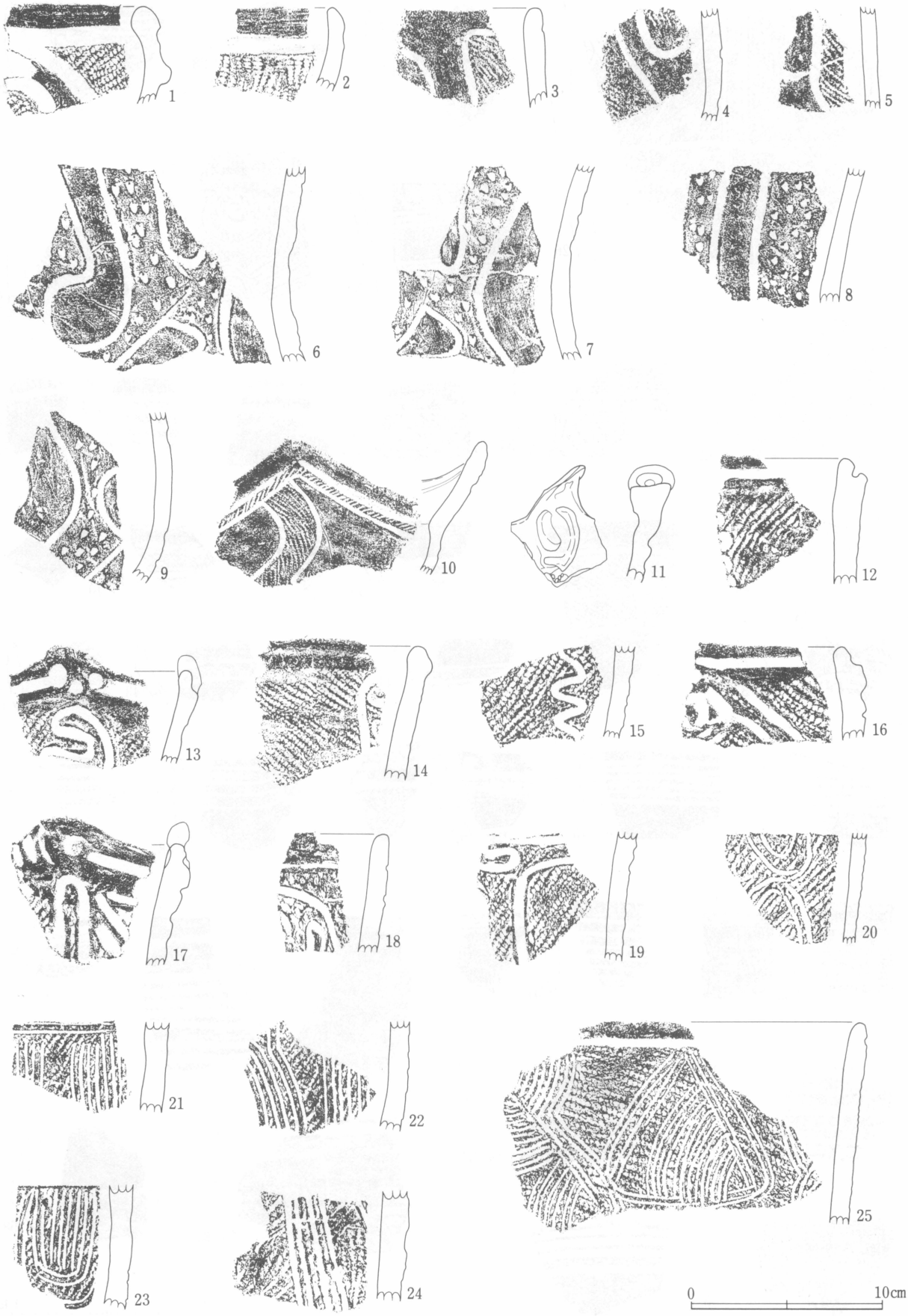
表2　トレンチ出土土器点数

ともに区画文内に列点を施す。10は波状口縁の深鉢であろう。口縁に沿った文様帯に刻み目を施し、波頂部から弧線状の磨消縄文がのびている。11は綱取式の口縁部突起である。

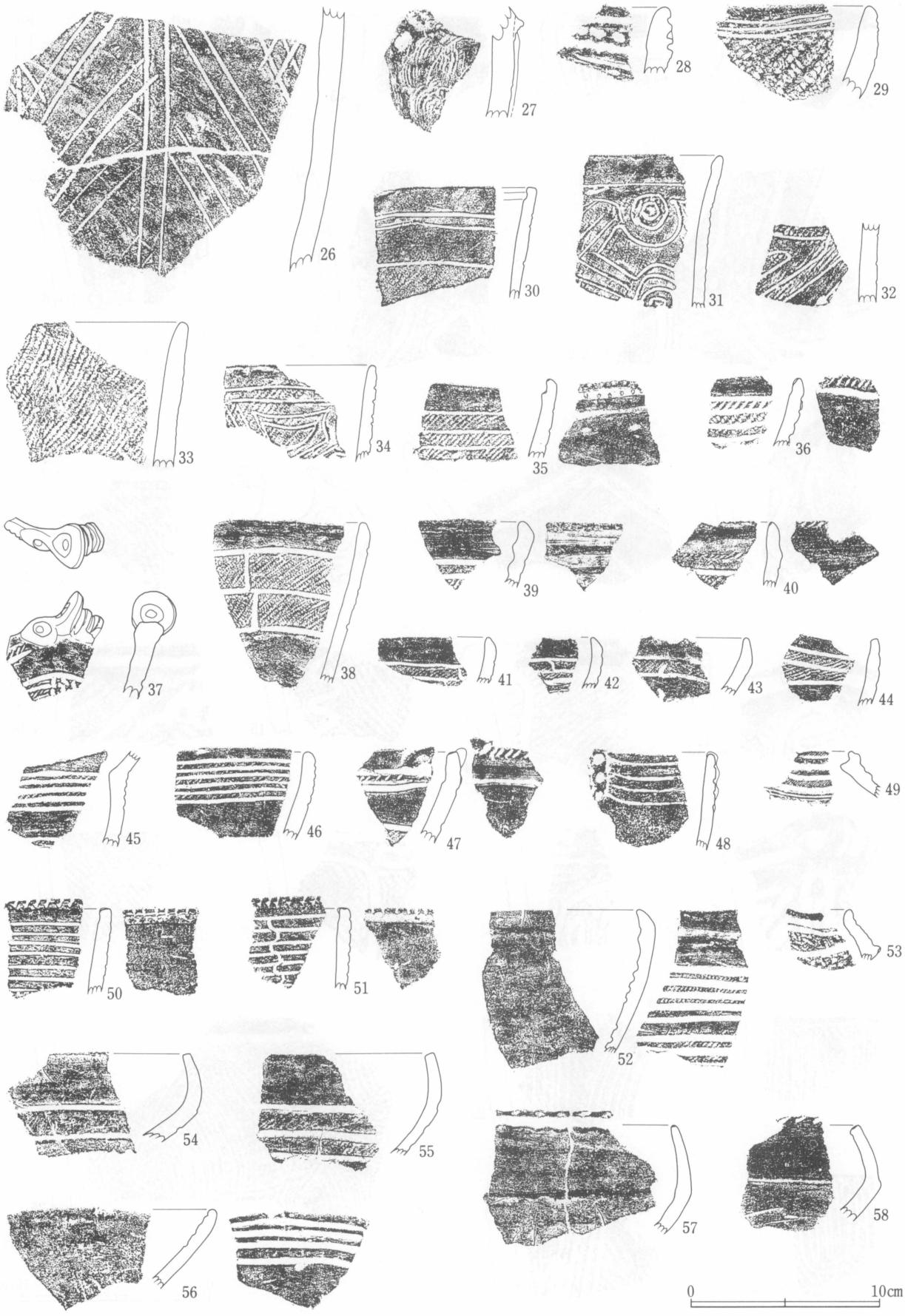
12～34は概ね堀之内式に属するものである。12～19は単沈線により文様を描くものである。12～14は蕨手状の文様を、15は垂下する蛇行沈線を描く。16～19は、文様構成はよくわからないが、意匠文や幾何学文を描くのであろう。20は、２本１対の沈線により相対するＵ字状文を描いている。比較的繊細なつくりである。21～25は、櫛歯状工具を用いた多重沈線により、単純な条線や幾何学文様を描く。21・23は同一個体である。25は、沈線で描いた文様の周辺を、さらに多重沈線でうめている。26は、沈線で無文地に矢羽状の文様を施す。27は隆帯を持ち、櫛歯状工具によるコンパス文が描かれる。これらの文様はすべて堀之内１式の特徴を備えている。28は口縁部に沈線で区画した刺突列が巡る。29は口縁部に重層する沈線を施す。33は全面にＬＲの単節縄文を施す。30～32・34は堀之内２式である。30は胴部に幅広の縄文帯を配し、口縁部内面には沈線が巡る。31・34は縄文地に沈線による幾何学文を描く。32は磨消縄文により幾何学文を施す。

35～59は加曽利Ｂ式の精製土器である。35～45・47は帯縄文系土器である。地文はすべて単節のＬＲ縄文である。35・37・39は加曽利Ｂ１式の深鉢土器で、35・37は緩やかな波状口縁をなす。39は磨きを施した内面に数条の段を有する。38は縄文帯に横走する沈線間をクランク状に結ぶ。36・40～44は鉢型土器であろうか。40～44は内面に磨き痕を残す。36は口縁部内面に刻みを施し、沈線で区画する。40は口縁直下に刻みを加えた微隆起帯がめぐる。41・42は小型の鉢型土器で、胎土がよく似ている。口縁の形態は外そぎ状である。帯縄文を区画する横位の沈線間をクランク状に短く連結する。43は口唇部をかなり欠損する。36・40・44は波状口縁を呈している。45は口縁部直下の胴部破片であろう。46は、口縁部文様帯の沈線間に、条線様の地文の痕跡が認められる。47は内外面とも丁寧に仕上げてある。口縁には貼付けを付し、口縁直下微隆起帯に刻みを加える。口唇部にも刻みを施す。48は縦に粘土紐を貼付け押捺を加える。紐線を中心に、先端の尖った工具で緩やかな曲線を描く。49は注口土器の口縁部破片であろう。口唇部の内外面と肩部に、細密な斜条沈線を施す。50・51は深鉢形土器ないし広口壷であろうか。ともに平坦な口唇部から裏面にかけて、端部が三角形の刻みを施す。文様は横位の重層する沈線で、51はさらに蛇行沈線を垂下させる。52は口縁が外そぎ状になる鉢形土器である。裏面には多重沈線が巡り、沈線間に細密な刻みを加えている。53は肩部に刻み目を持つ突帯が巡る。壷形土器であろうか。ここでは加曽利Ｂ式の範疇に加えた。54・55・57・58は口縁が内湾する鉢形土器である。54・55は屈曲部以下に数条の沈線を施す。57・58は無文で、口唇部に押捺や刻みを加える。56は浅鉢形土器であろう。内面に４条の浅い沈線を施す。

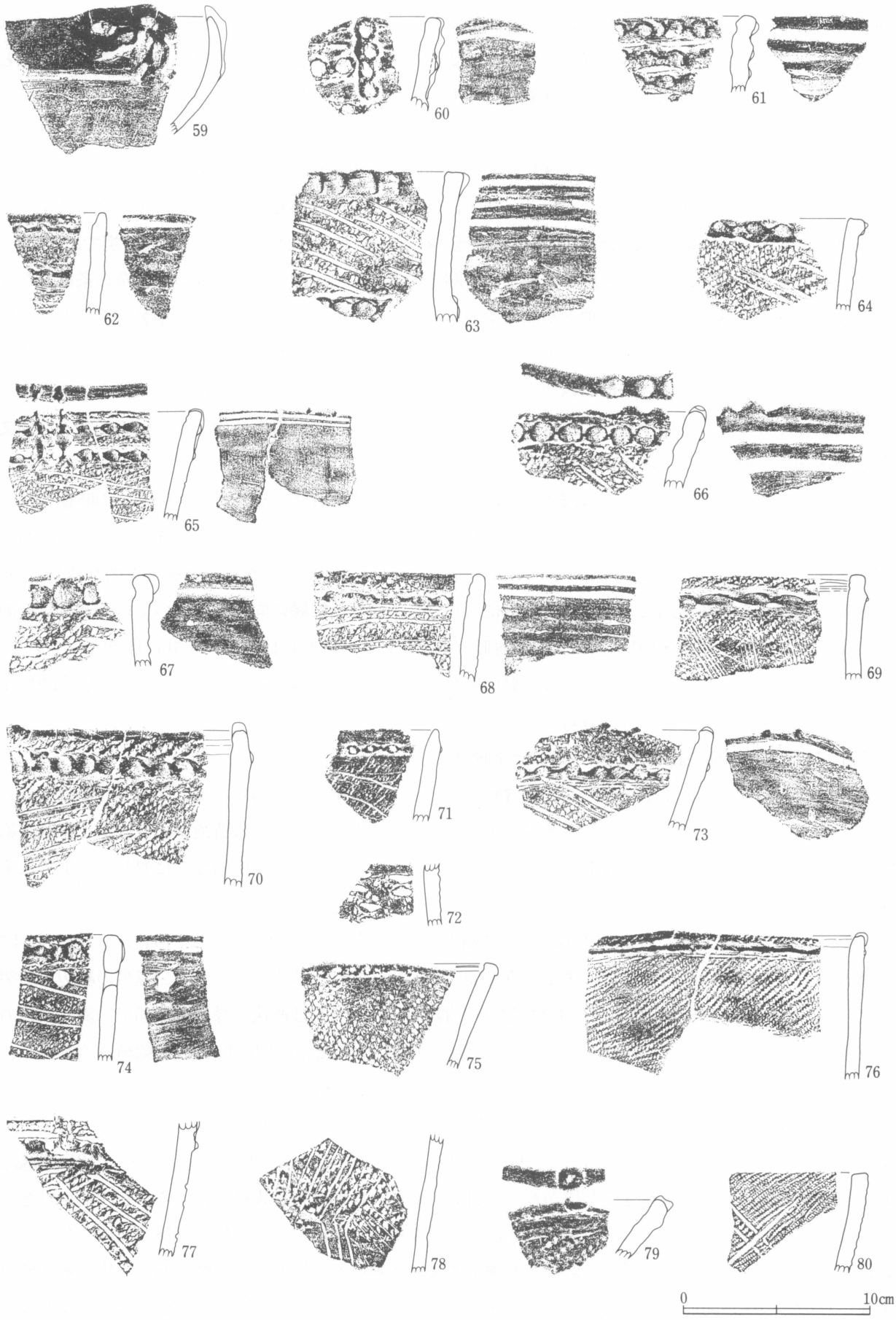
60～75・77～91は加曽利Ｂ式の粗製土器である。60は無文地に縦横の紐線を貼付ける、いわゆる紐線文系土器である。紐線には指頭による押捺を加え、地文の上に沈線を施している。ここでは、紐線の数と貼付ける位置に着目して配列した。器形は概ね平口縁の深鉢と思われるが、73は波状口縁である。62～64・66は２条ないし多条の紐線をもつもので、66ではさらに縦方向に２条１単位の紐線を加えている。次に紐線の位置を見てみると、62・64は口縁直下に紐線を貼付けるのに対し、63・66は間隔をおいている。65・67～74は、破片で見るかぎりでは紐線が１条のものである。紐線の位置は65・68を除いて口縁から間隔をおいている。これらのなかで口唇部に貼付けをもつものがあり、67では紐線文を加え、73では２個１対の小突起を付している。縄文地の上に施された沈線を見ると、ほとんどのものが、半截竹管による斜条ないし弧状沈線である。70は櫛歯状工具を用いており、72はヘラ状工具によるものか。なお66の裏面には、繊



第８図　１Ｔ出土土器 (1)


26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
0
10cm

第9図　1T出土土器 (2)



第10図　１Ｔ出土土器 (3)

維束等によるとみられる調整痕が観察される。62は紐線の間隔が密なために、ほとんど地文が見られない。71は縄文の施文単位が紐線を境に異なっている。これらの土器を、紐線文の押捺の特徴から観察すると、菅谷氏の分類による「紐線紋の圧痕が間隔を持つもの」（菅谷　1991）が多いことがわかる。

75は、成形時に余った胎土を折り返したかのような粗雑な隆帯が口縁部に付いている。隆帯には縄文原体による圧痕がみられる。76・79は微隆起線が口縁部直下にめぐり、口唇部に粘土粒を付している。76は口唇部に削りのような沈線が施されている。76・79は晩期とすべきかもしれない。77・78は紐線文系土器の胴部破片であろう。80は半截竹管による沈線が施されている。口縁は面取りがしてあり平坦である。81～85も半截竹管やヘラ状工具で沈線を施す粗製土器の胴部である。81・82は格子目ないし斜条の条線をなし、83は幾何学的な文様を描く。85は地文が無文である。86～91・95は縄文のみを施す粗製土器である。口縁部の内面には浅い沈線を巡らせる。86・87は、口縁部外面に削りやなぞりを加えることで、口縁の断面形態が外そぎ状になっている。86は口縁部内面に刻みを加えている。95は包含層の分層一括A③からまとまって出土したもので、薄いつくりの土器である。内面の沈線は、半截竹管様の工具で引いてある。縄文原体は88・89が単節ＲＬで、ほかはＬＲである。

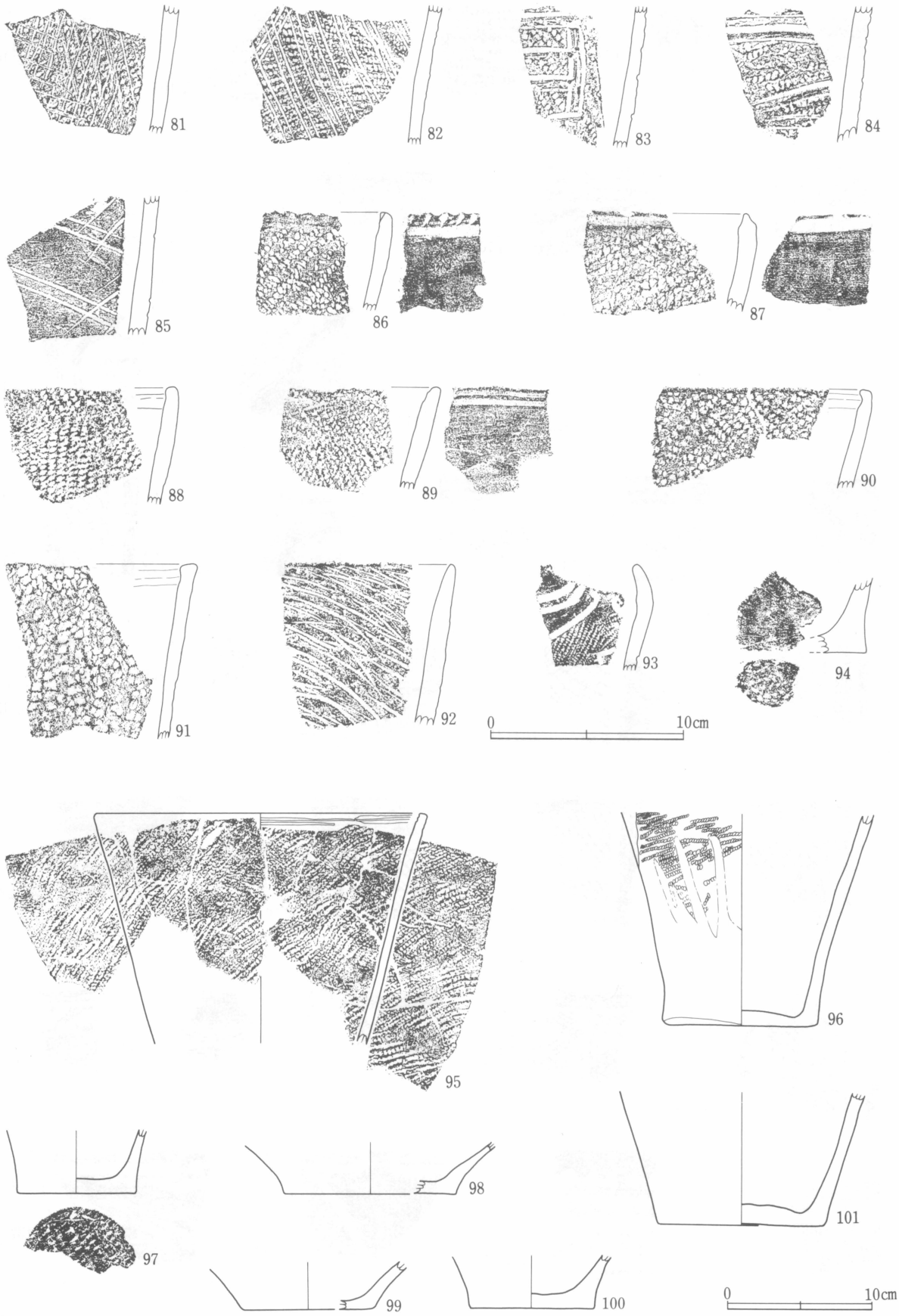
92・93は晩期の土器である。93は波状口縁の深鉢破片で、姥山II式と思われる。92もこの時期に伴う粗製土器であろう。94・96～101に底部を一括した。96は、地表下約1.3mの分層一括A④に当たる層から正立の状態で出土した（図版３）。胴部に単節ＬＲの縄文を施した後、器面調整により縄文を磨り消している。器形は、底部から胴部下部にかけてやや垂直に近く立ち上がり、口縁に向かって開いていくバケツ形の深鉢であろう。94・97・100・101もほぼ同様の器形と考えられる。これらは堀之内１式に伴うものであろう。94は底部に縄文を施してあるらしい。97は網代痕をもつ。98・99は浅鉢形土器である。98は胎土や色調が他の底部と異なっており、加曽利Ｂ式であろう。

２Ｔ（第12図～第13図、図版４・図版８～図版９）

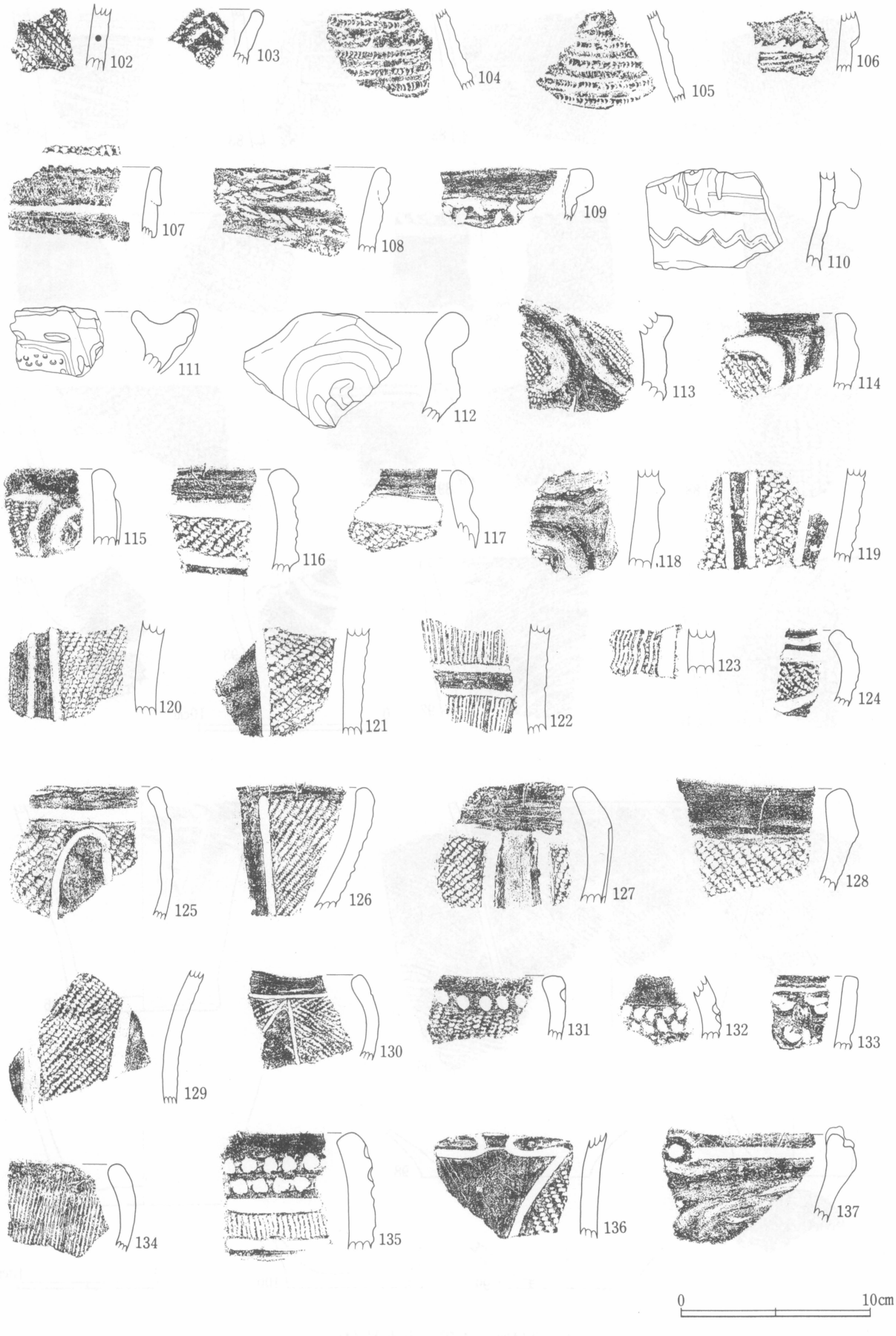
遺物量は最も少ない。１Ｔにくらべて包含層一括からの回収率がやや落ちるが、傾向としては変わらないであろう。小型ないし中型の破片が散漫に出土する印象である。組成には特徴があり、第１群及び第２群土器の出土比率が最も高い。後期についてみると、１Ｔでは第５群が圧倒的なのに対し、２Ｔでは第４群と第５群が拮抗する。

102～110は第１群土器である。102は、胎土に繊維を含む前期前半の土器である。104・105は同一個体で、諸磯ｂ式である。細い隆帯に竹管による刻みを加える。106は浮島・興津系の土器で、隆帯の縁辺に刺突を加える。103・107・108は前期末から中期初頭の土器であろう。103は波状口縁の波頂部で、縄文原体の圧痕を施す。108は折り返し口縁を呈し、器面には無節の縄文原体の圧痕を施す。107は輪積み痕を残し、口唇部には刻みを施す。109・110は中期前半の阿玉台式である。110は鼻状の突起が付く。

111～135は第２群土器である。111・112は中峠式から加曽利ＥＩ式に当たるものであろう。111は口縁内側に張り出しを設けている。口縁部下の文様区画内には、円形竹管による刺突が施される。112は口縁部突起で、沈線と隆帯により渦巻き文が描かれる。113～132・134は加曽利Ｅ式を一括する。ＥIV式に当たるものが比較的多いようである。113・115は口頸部に隆帯を用いて文様となす。114・118は沈線やなぞりで曲線区画を表出する。116・117は口縁直下を沈線や隆帯で区画する。119～121は磨消縄文を施す胴部破片である。122・123は胴部に条線を施すものである。124～126・129・130も磨消縄文を施すが、119などにくらべると全体の傾向として器壁が薄い。これらはＥIV式に属するものであろう。125は逆Ｕ字状の区画文を、



第11図　１Ｔ出土土器 (4)



第12図　2 T出土土器 (1)

130は三角形の区画文を表出する。127は2条の隆帯を垂下させる。128は波状口縁か。127・128とも口縁にやや幅広の無文帯をもつ。131・132は、先端が円形ないし半円形の工具で刺突を施す。134は全面に条線を施す。135はいわゆる連弧文系の土器であろう。口縁部に2列の刺突列を巡らせ、地文を太い沈線で区画する。

133・136は称名寺式である。133は口縁直下にやや雑な刺突を施し、136は磨消縄文により意匠文を表出する。137～143は堀之内式である。137は頸部でくびれ胴部が張る器形の深鉢形土器であろう。口縁部に太い沈線が巡る。138・139は半截竹管ないし櫛歯状工具でコンパス文や曲線を描く。140～142は堀之内2式の精製土器である。140は波状口縁の小型土器であろう。口縁直下に細い紐線文を貼付ける。141・142は注口土器の肩部の破片であろう。磨消縄文で幾何学文を表出する。143は口縁部が内傾する器形らしい。地文の縄文の上に縦方向の条線を施す。口縁部には横位に弧線を施している。

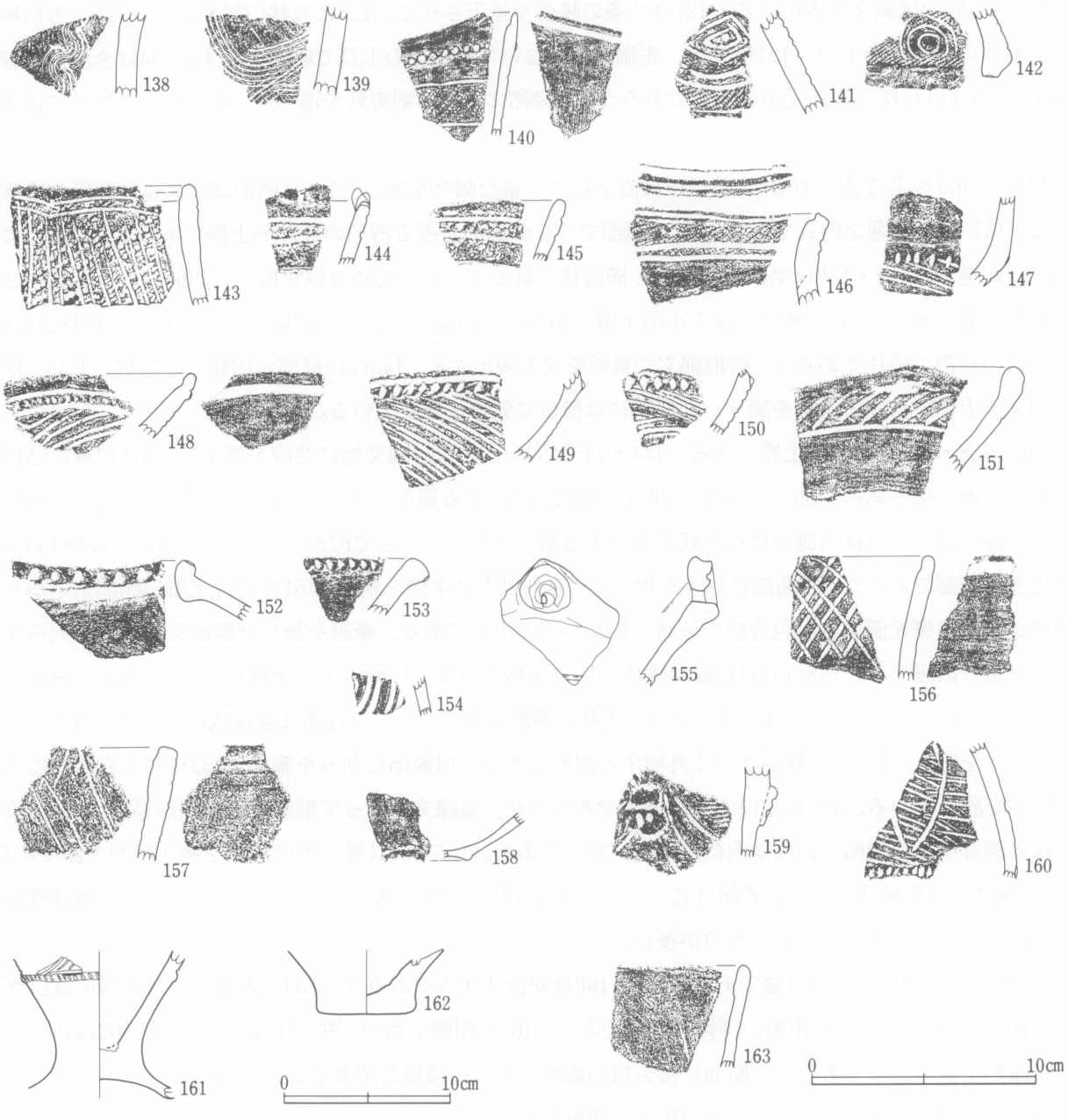
144～158・161は第5群土器である。144・145は同一個体で、縄文地に沈線を施す。144は口縁に貼付文を付した後に切り込みを加えている。146は口縁部が外反する器形である。口縁部文様帯には縄文を施した後に沈線を引く。口縁内側にはヘラ状工具による削りを加えることで段ができている。147・149・150は台付土器の胴部であろう。屈曲部に刻みを加え、刻み列以下に条線を施す。161は台付土器の胴部下半から脚部にかけての復元個体で、包含層の分層一括②からの出土である。条線を施した胴部文様帯を、刻みを加えた隆帯で区画する。148・151は口縁が大きく開く器形である。口縁以下に条線を施す。148は口縁直下に隆帯を貼付け刻みを加える。152はソロバン玉状の器形であろうか。口唇部は隆帯状に一段高くなり、その上に刻みを施す。153は口縁がきつく外傾する器形である。口縁部に刻みを施す。152・153とも器面に入念な磨きを施している。154は注口土器の胴部であろうか。弧線文に沿って細かい刺突列が巡る。155は波状口縁の深鉢か。波頂部下の文様内に貫通孔が穿ってある。156・157は無文地に沈線を施す粗製土器である。158は浅鉢の底部破片である。底部は底上げで、中心寄りが非常に薄くなっている。これらの土器は概ね加曽利B2式からB3式に属するものが多い。

159・160・163は第6群土器である。159・160は安行3a式であろう。159は大波状口縁土器の波頂部下の破片で、160は内湾する粗製の深鉢形土器である。163も粗製土器で、晩期中葉のものか。162は鉢形ないし浅鉢形土器の底部であろう。断面に接合痕が観察でき、内傾接合であることがわかる。

3T（第14図～第17図、図版4・図版8～図版12）

時期を判別できた土器の出土量は1Tに次ぐが、総出土量では最も多い。各トレンチの中で第4群の占める比率が最も高い。貝層下の包含層（10層）では、全体量が減る中で加曽利E式の比率が高くなっている。 164～170は貝層サンプルに含まれていた土器である。164は加曽利E式である。165～170は第4群土器である。概ね堀之内1式に属する。165は口縁部を無文とし、胴部に太い沈線で文様が描かれる。167・168は、半截竹管ないしヘラ状工具で意匠文を描く。166は波状口縁の土器で、波頂部が把手状となり貫通孔が穿ってある。波頂部間を結ぶように口縁に沈線を施す。169は注口土器の胴部破片であろう。無文地に沈線で文様を描く。胎土が他の土器と異なっており、表面の磨滅の度合いが著しい。170は全面にLRの単節縄文を施し、口唇部には押捺を加える。

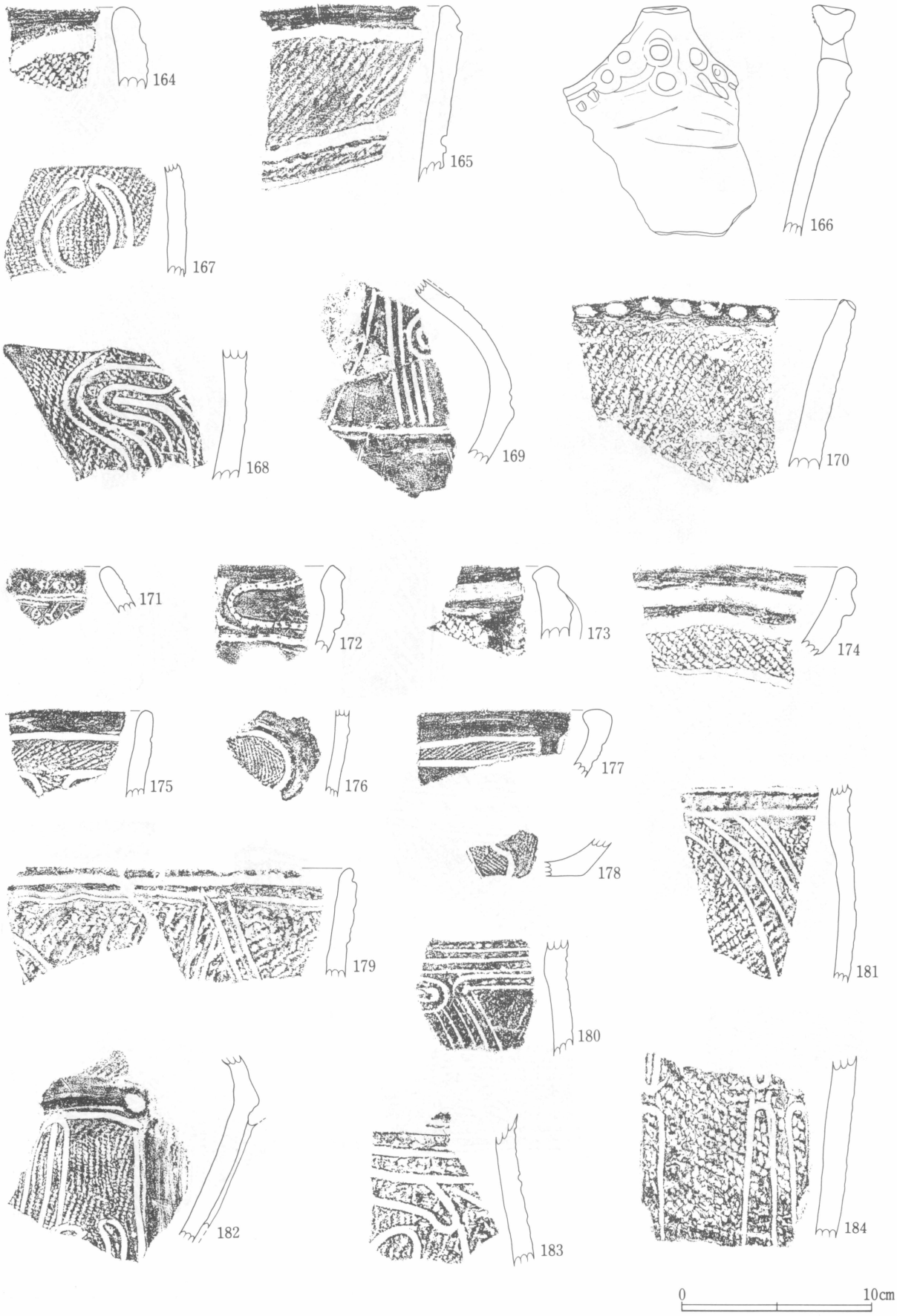
171・172は第1群土器である。171は諸磯a式であろう。竹管による円形文を施す。172は阿玉台式で、竹管等による押引文を施す。173・174は加曽利E式である。175～178は称名寺式で、いづれも磨消縄文による文様を施す。176～178は文様区画内に縄文を充塡し、175はこれらとネガティブになっている。177は



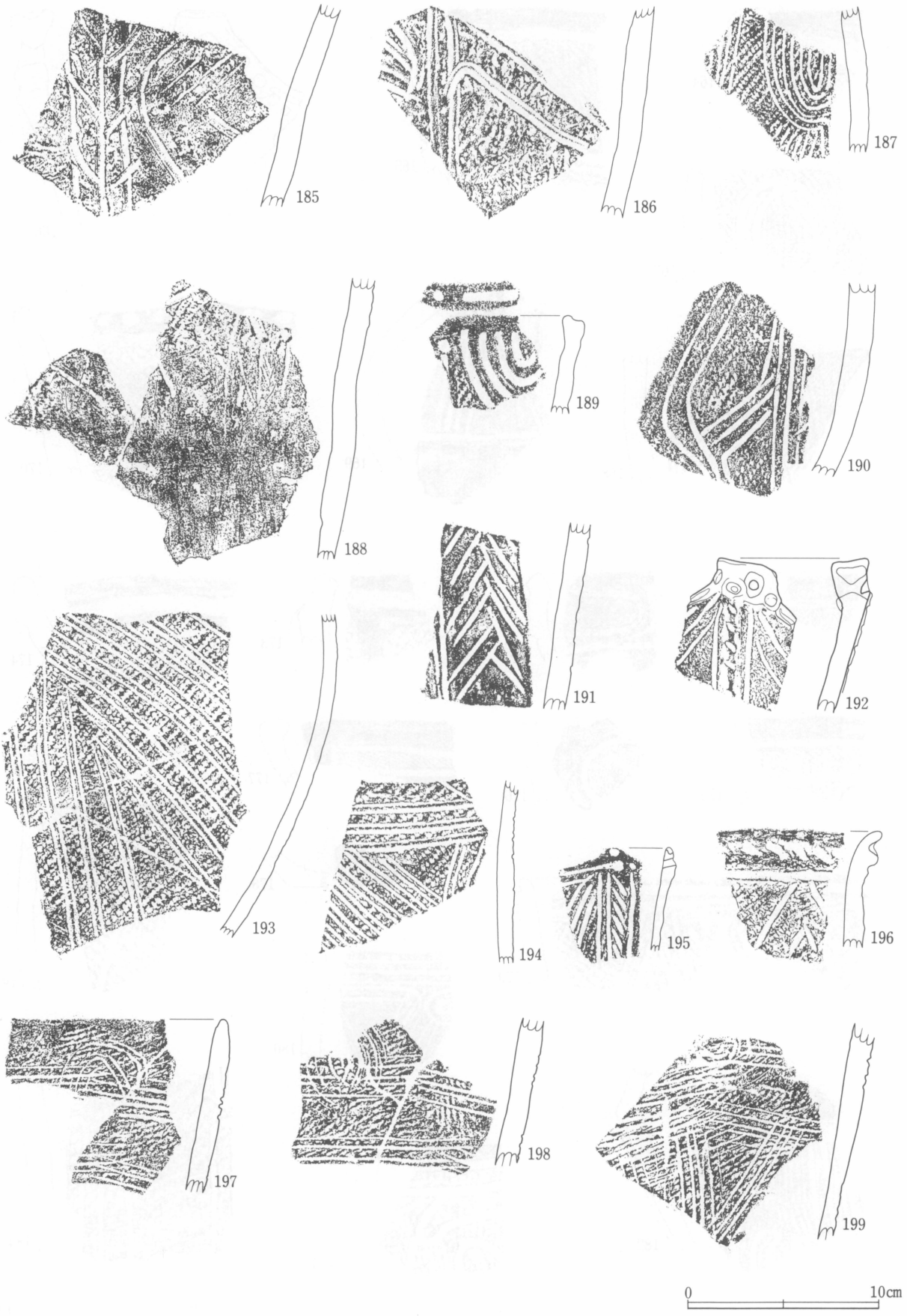
第13図　２Ｔ出土土器 (2)

口縁内側が張り出している。176は器面を削りとった名残が観察される。178は底部破片で、蛇行する沈線が底部まで届いている。

179～210は堀之内１式である。179～205は、185・188・191・202を除き、縄文地に沈線で文様を描くものである。179は、竹管様の工具で斜行する沈線を逆Ｖ字状に描く。180・181・187・189は、重層する沈線で弧線文を描く。180・181は、頚部が少し抉れて胴部で膨らむ深鉢形土器の破片であろう。187も同種の器形と思われる。180では弧線文の起点に楕円文が施される。187・189はＵ字状の弧線文を施す。189は口縁に切り込みが入り、口唇部に沈線が施される。182は、胴部を区画する横位の隆帯を巡らせ、突起付近から縦の隆帯を垂下させる。胴部には167と同種の文様が施される。183は意匠文的な曲線を施す。184は相対する縦長のＵ字状文を数単位施す。185・188は同一個体で、無文地に矢羽状の文様を浅い沈線で描く。188では文様以下の無文部に入念な磨きを施している。186も類似する文様らしいが、縦の沈線を挟んで左右非対



第14図　3 T出土土器 (1)



第15図　3Ｔ出土土器 (2)

称の文様を描いている。179とほぼ同様の工具を用いており、同一個体の可能性がある。文様全体の構成は不明である。190は垂下する沈線と「く」の字状の曲線を沈線で連結する。胎土が他の土器と異なり、表面が磨滅している。191は地文が無文の土器で、185の矢羽状の文様をさらに密にした文様を施す。胎土は190に近く、磨滅の度合いが強い。192は波状口縁土器の波頂部破片である。波頂部は、左右非対称のつくりの突起となっており、貫通孔を穿ってある。波頂部から刻みを加えた隆帯を垂下させ、さらに放射状に沈線を施す。195も191と同種の文様構成をもつものである。波頂部から垂下する沈線間に短い斜条沈線を施す。

193・194・197～203は、条線ないし条線に近い多重沈線を施すものである。193・194は同一個体で、180・181と同種の器形であろう。半截竹管により条線を放射状に描く。197～199は同一個体である。口縁部の近くから胴部に横位の条線を施した後、口縁直下に相対する弧線文を描く。櫛歯状工具を用いている。200～203も櫛歯状工具により、斜行する条線や蛇行沈線などを施す。201は口縁に、押捺を加えた隆帯を伴う。

204～210はその他のものを一括する。204は口縁に、刺突に近い刻みを加えた隆帯を巡らせ、口縁部以下に横位の単沈線を施す。205は小突起を持つ波状口縁土器で、口縁沿いと胴部に横位の沈線を施す。206は紐線文を貼付けた波状口縁土器である。口縁直下から縄文地に斜行する条線を施す。207は全面にＬＲ単節縄文を施す。209は口縁が外反し、口頸部に無文帯を伴う土器であろう。縦方向の隆帯が、口縁とループ状につながり突起となる。210は、波状口縁の波頂部に貫通孔を穿ち、口縁に沿って沈線と刺突列を施す。208は無文地の波状口縁土器で、波頂部下に鈎手状の文様を施す。

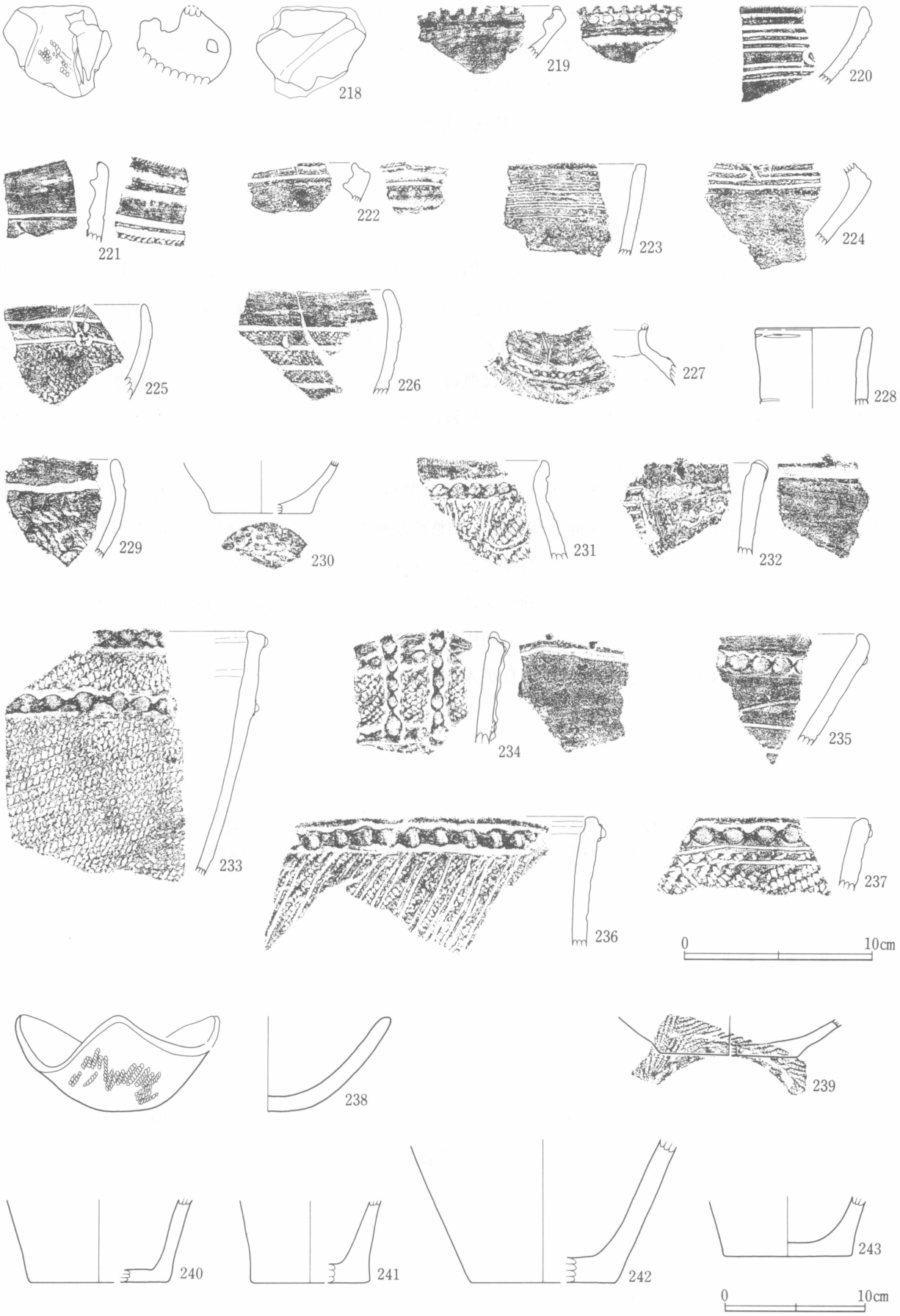
211～214は堀之内２式である。211～213は繊細なつくりの精製土器である。いづれも、口縁の突起部分に縦位の貼付文を施し、これと交差する横位の隆帯を巡らせる。突起の形は、211は茸状を呈し、212・213は平坦な波頂部脇に半円形の張り出しをもち、213は波頂部の胎土を渦巻き状に巻き上げている。212は口唇部から内面にかけて沈線等の文様を施し、213は波頂部の平坦部と内面に渦巻き状文を施す。213は波頂部脇に貫通孔が穿たれている。214は磨消縄文を施す胴部破片である。

215・216はまったく同じ文様構成をもつ。おそらく同一個体であろう。半截竹管状工具により、山形文を描く。217は注口土器の注口部分である。218は口縁部に付く把手である。口唇部に当たる上端付近は深く抉られており、内面は器面の段差に文様状効果がある。

219～239は加曽利Ｂ式である。219～226は加曽利Ｂ式の精製土器である。219は口端部に刻みを施し、口縁内側に刺突列を巡らせる。220は重層する沈線を施す。221はＢ１式に伴う深鉢形土器の波状口縁であろう。内面に沈線と刻みを施す。222は口縁が内側に張り出し、口唇部はつまみ上げるように立ち上がる。口唇部等の端部に細かい刻みを施す。223は口縁部付近に櫛歯状工具よる条線を施す。224は注口土器の胴部屈曲部であろう。肩部に沈線で文様を施す。225・226は鉢形土器である。225は横位の沈線に「い」字状文を加える。226は縄文地に平行する沈線と短沈線を加える。227は小型の壷か。肩部に刺突を施した隆帯が巡り、内側に接合痕を残す。228も特殊な器形の小型土器か。口縁部と胴部に浅い沈線が巡る。229は鉢形土器であろう。口縁部を沈線で区画し、胴部に無節縄文Ｒを施す。230は小型の鉢形土器の底部で、網代痕をもつ。

231～237は加曽利Ｂ式ないし後期中葉以降の粗製土器である。232を除いて紐線文を施す。231はやや小型の頸部がすぼまる器形で、頸部以下に半截竹管で曲線文を描く。233は口縁直下から２条の紐線文を施す。口縁内側には半截竹管様工具により浅い沈線を施す。234は、波状口縁直下から２条の紐線文を施した後、波頂部を中心にさらに縦位の紐線文を加える。235は第６群にすべきか。紐線は低平で、無文地に沈線を施

第16図　3Ｔ出土土器 (3)



第17図　3Ｔ出土土器 (4)

す。236•237は口縁直下に１条の紐線文を施し、胴部には沈線ないし条線を施す。232は口唇部に粘土粒を貼付け、口縁付近にコンパス文を施す。238は、３単位の波頂部をもつ小型波状口縁土器である。貝層上の遺物包含層から出土した。ＬＲの単節縄文をまばらに施す。

239～243は底部を一括した。239は加曽利Ｂ式の精製土器である。240～243は、堀之内式のバケツ形の深鉢であろう。242・243は酸化鉄の付着が著しい。

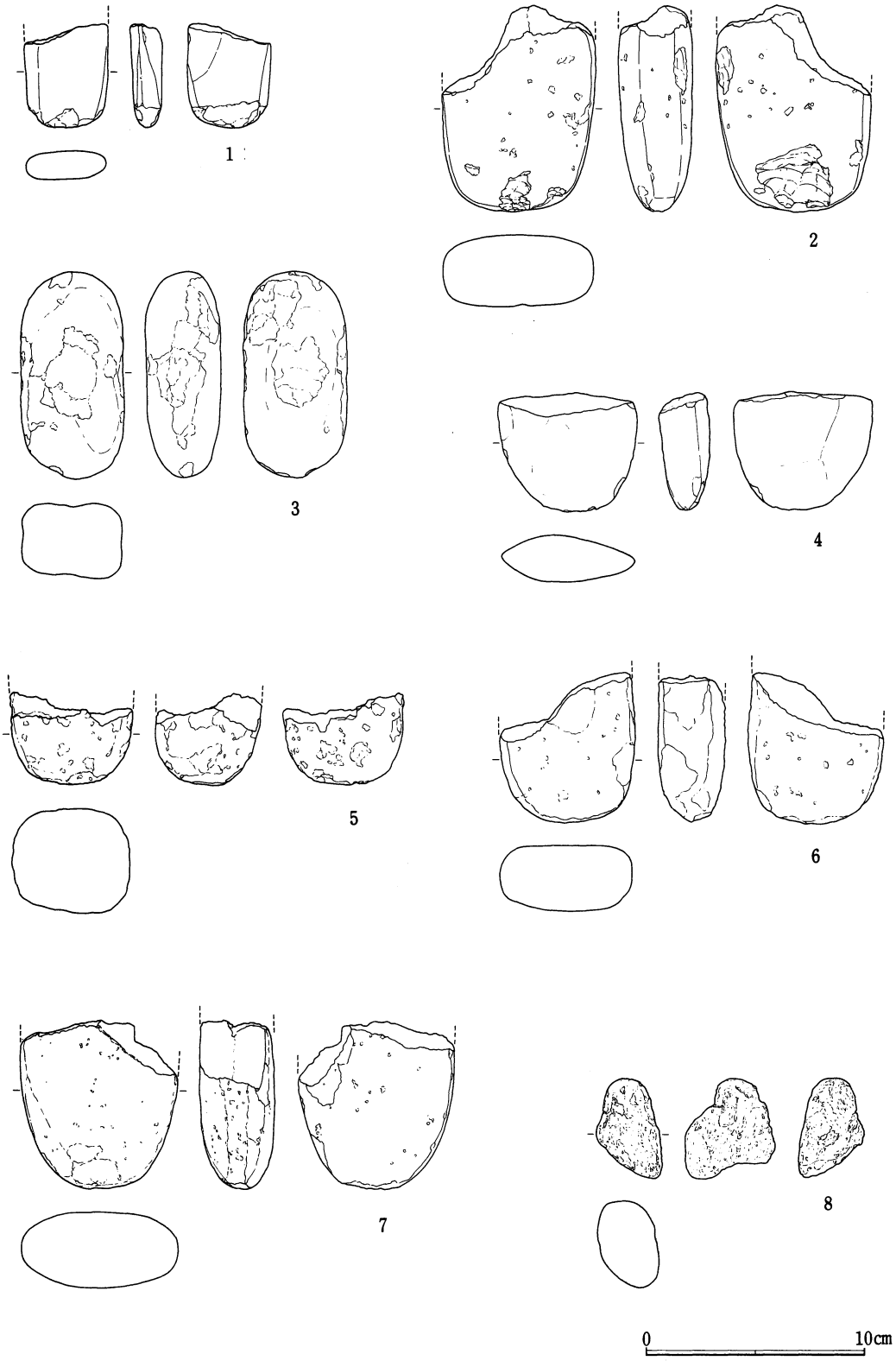
２．石器（第18図・第19図、図版13）

１～７は磨石類である。これらは、一つの石器を敲石や凹石などさまざまな用途に転用している。１は石斧の基部を転用した可能性がある。２は表面、側面とも全体によく磨かれており、端部に敲打痕がある。３は完形品で、側縁部や中央部に敲打痕が顕著である。４は端部が細くなっていて、一見すると石斧の刃部のようにも見える。５は多孔質である。６は側縁部や端部に磨耗痕があり、特に側縁部は平坦になるほど磨りへっている。中央には凹みがある。７は側縁部から端部にかけてよく磨耗している。表面も磨かれている。

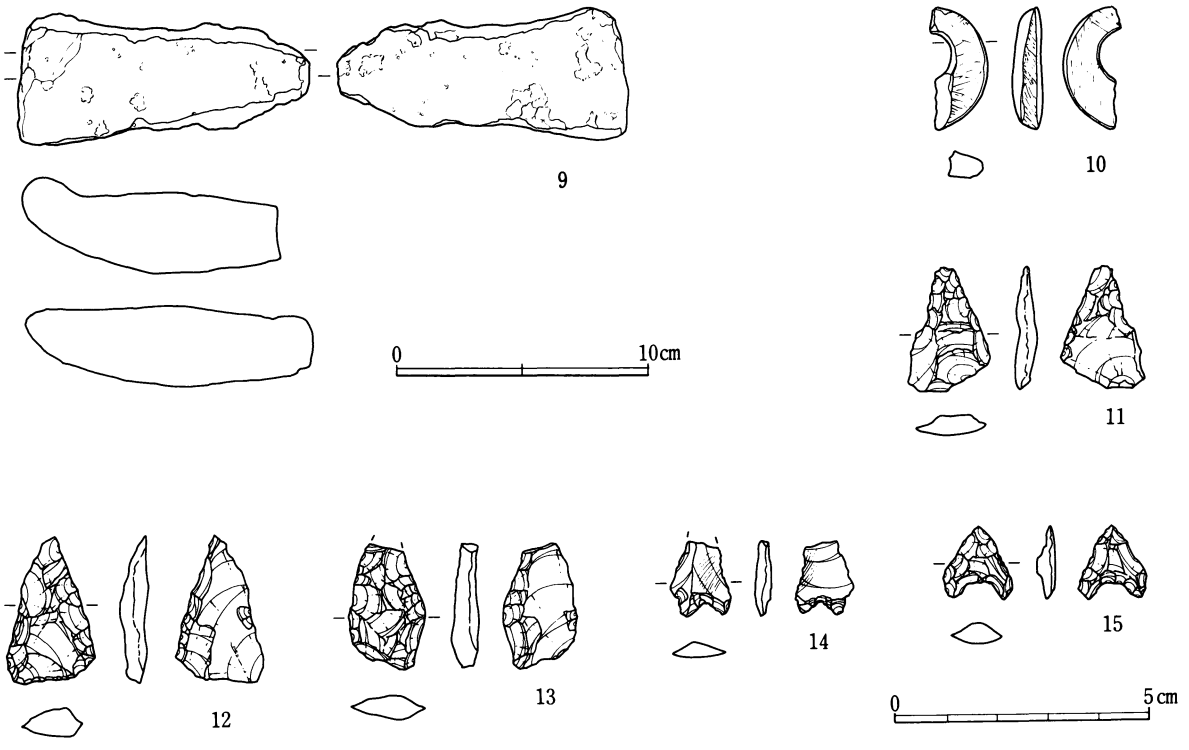
８は軽石で、半加工品である。擦り切り痕のような傷がみられる。９は石皿の破片である。10は玦状耳飾である。２Ｔから出土した。表裏面と側縁部に調整痕が観察される。断面形は片面が平坦となるもので、諸磯ｂ式に伴うものであろう。11～15は石鏃である。石材にはチャートが多く用いられている。11・13は剥離面を生かした調整をしている。12は側縁部にあまり手を加えていない。13は先端部が欠損している。14は黒曜石製である。先端の欠損する縦長の剥片から基部を作り出している。あるいは再加工か。15はチャート製で小型のものである。基部には抉りが入る。

	石鏃	楔形石器	磨石類	石皿	玦状耳飾	軽石製品	フレイク	チップ	礫被熱	礫	不明	計
黒曜石	1						5	1				7
チャート	5	3					1	4		4		17
安山岩			7	2			2				3	14
流紋岩										3		3
泥岩							1					1
砂岩			2						1	8		11
凝灰質礫岩			1									1
軽石						3						3
滑石					1							1
	6	3	10	2	1	3	9	5	1	15	3	58

表３　石器組成表



第18図　出土石器 (1)



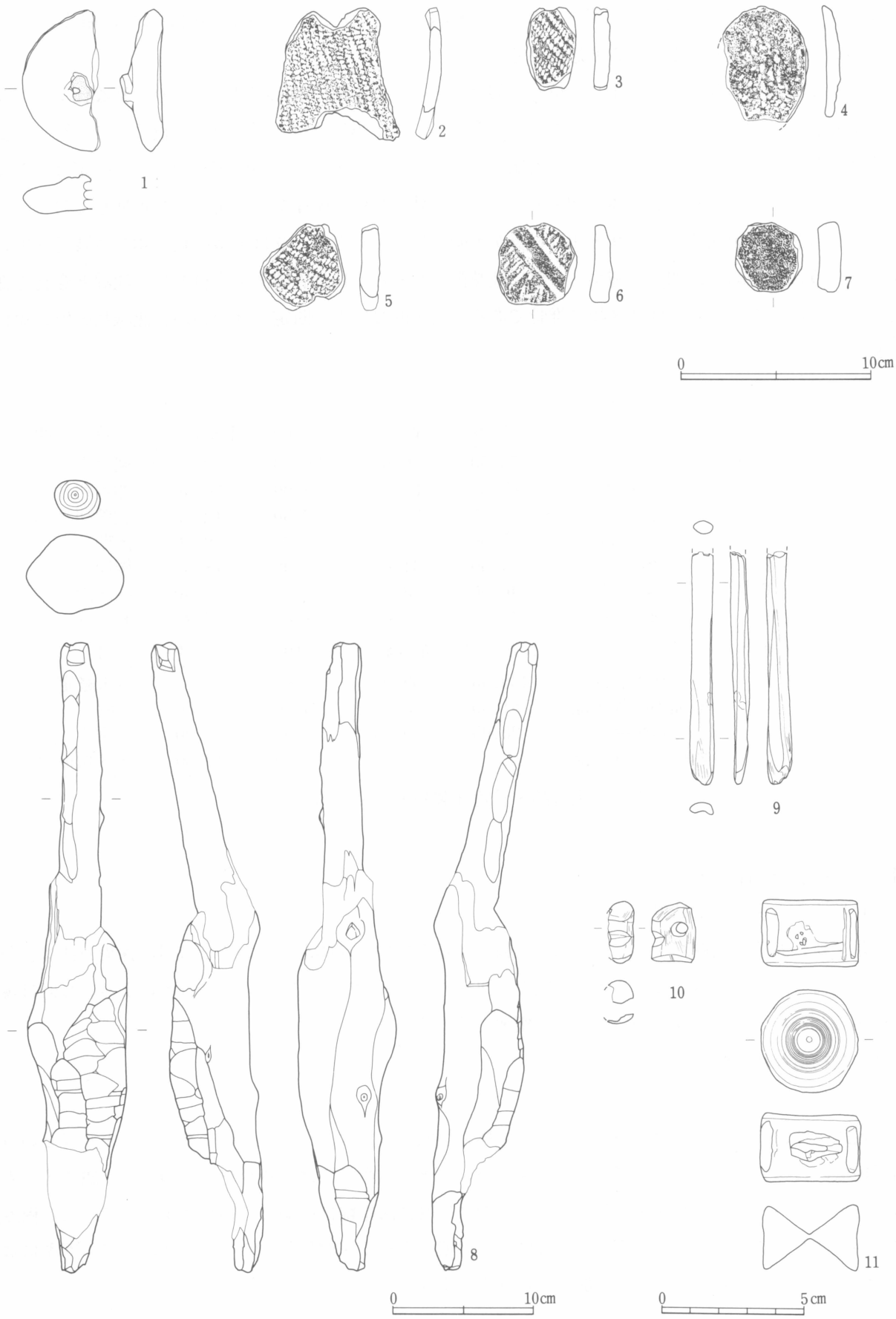
第19図　出土石器 (2)

No.	出土地点	器　　種	石　　質	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)
1	1 T	磨石類	砂　岩	47.0	38.5	14.5	37.4
2	1 T	磨石類	安山岩	93.0	70.0	34.0	326.6
3	3 T	磨石類	安山岩	94.0	47.5	34.0	227.0
4	3 T	磨石類	砂　岩	55.0	64.0	23.0	76.6
5	1 T	磨石類	安山岩	42.0	56.5	47.5	117.2
6	3 T	磨石類	凝灰質礫岩	67.5	62.5	31.0	173.2
7	3 T	磨石類	安山岩	76.0	72.0	34.0	269.8
8	3 T	軽石製品	軽石	45.0	41.0	31.0	7.4
9	3 T	石　皿	安山岩	14.5	51.0	31.0	175.2
10	2 T	玦状耳飾	滑　石	23.5	10.0	6.0	1.8
11	3 T	石　鏃	チャート	24.0	16.0	3.5	1.4
12	1 T	石　鏃	チャート	28.0	17.5	5.5	2.4
13	3 T	石　鏃	チャート	24.0	15.5	5.0	2.2
14	3 T	石　鏃	黒曜石	14.5	11.5	3.5	0.4
15	3 T	石　鏃	チャート	14.0	13.5	3.5	0.6

表 4　石器属性表

3．土製品・骨角牙製品・木製品（第20図、図版13）

1 は蓋である。閉じやすいように内側の周縁は面取りがしてある。把手のつまみは中心からややはずれたところに付いている。つまみは、粘土紐を巻き付けて作ったことがわかる。中心部の凹みはあるいは制作時の名残りか。2～5 は土器片錘である。2・3・5 は上下に入れた切込みや抉りで紐等を固定するのに対し、4 はわずかに張り出す小突起状の部分にくくりつけたのであろうか。ちょうどこの突起状部分か



第20図　出土土製品・骨角牙製品・木製品

ら垂下するような2条の縄圧痕が観察できる。6・7は土製円盤である。周縁の研磨は特に顕著ではない。これらの土製品は概ね後期のものと思われる。

8は3Tの遺物包含層から出土した杭状木製品である。下半部の加工痕は、かなり平滑な仕上げがなされており、比較的鋭利な工具で加工したことが窺える。出土当初は杭と考えたが、杭にしては短く不安定な形態をしており、加工が入念である。所属時期については、出土状況が明確でないので断定はできないが、土器の出土状況や木製品自体の加工の具合から、縄文時代の所産である可能性を指摘しておく。

9～11は骨角牙製品である。9・10は材質が不明な加工品である。9は小型の哺乳類の四肢骨を用いたものだろうか。先端部に加工を施す。一部に被熱箇所がある。10は骨端部を素材とし、沈線と穿孔を施している。垂飾であろう。11はサメ類の椎骨である。人工的な加工か断定できないが、沈線状の傷と穿孔が認められる。

No.	出土地点	種　別	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	時　期
1	2T	蓋	73.50	40.00	20.10	42.20	堀之内
2	1T	土器片錘	63.50	67.00	8.00	36.60	加曽利B
3	2T	土器片錘	42.50	23.50	8.50	10.20	加曽利B
4	1T	土器片錘	57.50	41.50	7.00	20.80	後期
5	3T	土器片錘	44.50	41.00	10.00	18.60	後期
6	1T	土製円盤	40.00	38.50	10.50	23.00	堀之内
7	2T	土製円盤	36.00	32.00	11.00	17.20	堀之内
No.	出土地点	種　別	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	材　質
8	3T	杭状木製品	430.00	69.00	－	－	(未鑑定)
9	3T	器種不明加工品	(81.00)	8.50	5.50	4.00	不明
10	3T	垂飾品	20.05	10.55	(8.50)	3.00	不明
11	3T	器種不明加工品		34.00	24.00	10.60	サメ類椎骨

表5　土製品・骨角牙製品・木製品属性表

4．動物遺存体（表6）

（1）採集の方法と同定結果

非常に狭い面積の発掘だったわりには、比較的多量の動物遺存体を得ている。資料の採集方法は、現地での5mm目の園芸用フルイによる水洗選別と、貝層のコラムサンプルからの水洗分離による。今回は現地で採集した資料のうち脊椎動物について、概要を述べる。

（2）動物遺存体の概要

貝　類

腹足綱7種、二枚貝綱10種が同定された。全体の傾向としては、ハマグリ属やダンベイキサゴといった周辺地域の貝塚でよく見られる鹹水産の貝類が多い。また、微量ではあるが汽水産のシジミ属やイシガイ科も含まれている。貝層が形成された堀之内式期には既に海岸線は後退していたはずなので、ある程度遠隔地から採取してきたことになる。シジミ属などは遺跡周辺で採取したものであろう。イタボガキには貝殻に穴をあけてあるものがあった。加工というより中身を取り出す処理と思われる。

魚　類

3種が同定されている。このほか加工品としてサメが出土している。今後貝層サンプルの分析が進めば

さらに種類が追加されるだろう。

哺乳類

7種が同定されたほかに人骨が検出されている。部位は右脛骨近位部骨幹部破片である。ほとんどがシカとイノシシで構成され、重量的にはシカが最も多くなると思われる。しかしイノシシ遺存体の中には、小さな手根骨や足根骨、若い個体の遺存体などが含まれているので、同定が進めばシカとイノシシの復元個体数は拮抗するかもしれない。

1　貝類

腹足鋼　GASTROPODA

イボキサゴ	*Umbonium (suchium) moniliferum*
ウミニナ属	Btillaria sp.
ツメタガイ	*Polynices didyma*
アカニシ	*Rapana venosa*
ダンベイキサゴ	*Umbonium giganteum*
キセルガイ科	Clausiliidae gen.
バイ	*Babylonia japonica*

二枚貝鋼　BIVALVIVA

シオフキガイ	*Mactra veneriformis*
ハマグリ	*Meretrix lusoria*
チョウセンハマグリ	*Meretrix lamarcki Deshayes*
ハマグリ属	Meretrix sp.
イシガイ科	Unionidae gen.
シジミ属	Corbicula sp.
イシガイ	*Unio douglasiae*
イタボガキ	*Ostrea denselamellosa*
ベンケイガイ	*Glycymeris albolineata*
アカガイ又はサトウガイ	*Scapharca broughtonii* or *Anadara satowi*

貝類種不明

2　魚類

軟骨魚鋼　CHONDRICHTHYES

エイ目　Rajiformes

エイ目種不明　Rajifomes fam. indet.

硬骨魚鋼　OSTEICHTHYES

スズキ目　Perciformes

スズキ科　Percichthyidae

スズキ属　*Lateolabrax sp.*

タイ科　Sparidae

クロダイ属　*Acanthopagrus sp.*

3　哺乳類

ウサギ目　Lagomorpha

ウサギ科　Leporidae

ノウサギ　*Lepus brachyrus*

食肉目　Canivora

イヌ科　Canidae

タヌキ　*Nyctereutes procyonoides*

イヌ属種不明　*Canis sp.*

イヌ　*Canis familiaris*

クジラ目　Cetacea

クジラ目種不明　Cetacea fam. indet.

偶蹄目　Artiodactyla

イノシシ科　Suidae

イノシシ　*Sus scrofa*

シカ科　Cervidae

ニホンジカ　*Cervus nippon*

表6　動物遺存体種名一覧

5．貝サンプル（表7）

面的貝層に設定した3Tから、2か所計13カットのサンプルを採集した。含まれる土器に時間幅はあるものの、後期堀之内式の所産と考えられる。分析は千葉市誉田高田貝塚で行った方法（出口　1991）によった。　資料の採集は垂直コラムを基本とし、1カット当たりの容量がほぼ同じになるようにした。なお、貝層直上のサンプルについては、後から追加したため、貝層本体のサンプルに隣接して採集した。

貝類の組成比率は、ハマグリ属とダンベイキサゴがほぼ9割方を占めている。

	Cut 1				Cut 2				Cut 3				Cut 4				Cut 5				Cut 6				Cut 7			
	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)
腹足綱																												
イボキサゴ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.27	1.16	0.08	1	0.18	0.28	0.02	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
ウミニナ属	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.27	0.25	0.02	1	0.18	0.21	0.01	1	0.18	0.20	0.01	2	0.50	0.09	0.01
ツメタガイ	2	4.08	8.10	4.57	0	0.00	0.00	0.00	4	0.72	20.90	1.28	4	1.07	42.50	2.93	0	0.00	0.00	0.00	2	0.37	16.10	0.92	1	0.25	10.60	0.67
アカニシ	0	0.00	0.00	0.00	2	1.16	0.93	0.16	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.15	0.01	0	0.00	0.00	0.00
ダンベイキサゴ	34	69.39	77.84	43.88	75	43.35	230.44	39.38	179	32.14	568.16	34.85	118	31.55	488.95	33.69	144	25.26	473.71	26.88	114	20.99	483.93	27.60	108	27.20	397.88	25.11
キセルガイ科	0	0.00	0.00	0.00	2	1.16	0.07	0.01	1	0.18	0.02	0.00	1	0.27	0.01	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.18	0.04	0.00	2	0.50	0.17	0.01
バイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.25	0.22	0.01
二枚貝綱																												
シオフキガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	1.37	0.08	1	0.25	0.70	0.04
ハマグリ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	6	1.60	16.40	1.13	40	7.02	119.10	6.76	24	4.42	54.10	3.09	4	1.01	5.10	0.32
チョウセンハマグリ	0	0.00	0.00	0.00	1	0.58	2.60	0.44	0	0.00	0.00	0.00	16	4.28	31.80	2.19	24	4.21	67.50	3.83	56	10.31	182.70	10.42	28	7.05	146.70	9.26
ハマグリ属	13	26.53	90.20	50.84	92	53.18	346.14	59.15	369	66.25	1037.25	63.63	219	58.56	851.73	58.69	356	62.46	1067.39	60.58	345	63.54	997.32	56.88	232	58.44	948.42	59.85
イシガイ科	0	0.00	1.27	0.72	0	0.00	3.92	0.67	3	0.54	3.60	0.22	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	4.20	0.24	0	0.00	10.64	0.61	1	0.25	3.71	0.23
シジミ属	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.39	0.07	1	0.18	0.30	0.02	7	1.87	6.34	0.44	4	0.70	28.00	1.59	0	0.00	6.10	0.35	16	4.03	8.90	0.56
イシガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	1.47	0.10	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
イタボガキ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.27	10.63	0.73	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.87	0.05	1	0.25	62.28	3.93
ベンケイガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
アカガイ／サトウガイ	0	0.00	0.00	0.00	1	0.58	0.70	0.12	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
種不明	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	1.60	0.09	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
合計	49	100.00	177.41	100.00	173	100.00	585.19	100.00	557	100.00	1630.23	100.00	374	100.00	1451.24	100.00	570	100.00	1761.99	100.00	543	100.00	1753.52	100.00	397	100.00	1584.77	100.00

	Cut 8				Cut 9				Cut 10				Cut 11				Cut 12				Cut 13				合計			
	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)	個体数	(%)	重量g	(%)
腹足綱																												
イボキサゴ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.07	1.4	0.02
ウミニナ属	1	1.00	0.24	0.07	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	6	0.21	1.0	0.01
ツメタガイ	0	0.00	1.34	0.37	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	13	0.46	99.5	1.05
アカニシ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.07	1.1	0.01
ダンベイキサゴ	33	33.00	73.78	20.57	14	32.56	21.03	22.78	1	100.00	0.61	25.74	0	0.00	0.31	3.33	0	0.00	0.00	0.00	8	72.73	9.50	25.97	828	29.37	2826.1	29.91
キセルガイ科	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	7	0.25	0.3	0.00
バイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.04	0.2	0.00
二枚貝綱																												
シオフキガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.04	2.1	0.02
ハマグリ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	74	2.63	194.7	2.06
チョウセンハマグリ	0	0.00	0.00	0.00	6	13.95	3.30	3.58	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	131	4.65	434.6	4.60
ハマグリ属	66	66.00	262.00	73.05	21	48.84	66.67	72.23	0	0.00	1.76	74.26	1	100.00	8.69	93.44	0	0.00	4.10	100.00	3	27.27	27.08	74.03	1717	60.91	5708.8	60.42
イシガイ科	0	0.00	14.86	4.14	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	4	0.14	42.2	0.45
シジミ属	0	0.00	0.60	0.17	2	4.65	1.30	1.41	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	30	1.06	51.9	0.55
イシガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.30	3.23	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	1.8	0.02
イタボガキ	0	0.00	0.25	0.07	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.07	74.0	0.78
ベンケイガイ	0	0.00	5.60	1.56	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	5.6	0.06
アカガイ／サトウガイ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.02	0.7	0.00
種不明	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	1.6	0.02
合計	100	100.00	358.67	100.00	43	100.00	92.30	100.00	1	100.00	2.37	100.00	1	100.00	9.30	100.00	0	0.00	4.10	100.00	11	100.00	36.58	100.00	2819	99.98	9447.67	100.00

表7　貝類の組成比率

Ⅳ　まとめ

1．貝層の分布と形成時期について（第2図・第3図）

今回の確認調査では、遺跡の中央部に面的な貝層が1か所確認された。表面観察ではこの貝層のある区域だけに貝殻の散布が見られた。ただし、散在する程度であり、範囲を確定できるような状態ではなかった。ボーリング調査の段階では、遺跡の北側にも貝層の延長があると思われたが、トレンチ調査の結果や再度のボーリング調査により、北側には貝層はないと判断するに至った。したがって、貝層の北側縁辺部は、水路を境に突然消滅するかのような不自然な分布を示している。地元の人の話からこの水路建設の際に除去された可能性もあり得る。なお、付近には暗渠排水管が通っているため、深度を深めたボーリング調査は行えなかった。

通常のボーリング調査は、業者委託ボーリング調査のA地点・B地点の周囲まで行ったが、これらの地点付近では貝層の感触は得られなかった。なお、C・E地点の周囲では通常のボーリング調査を行っていない。したがって、確実な貝層を検出したのは遺跡中央部のみとなる。

次に、貝層の形成時期や性格について述べてみたい。3Tの調査結果から、貝層は黒褐色泥土層（3T—10層）の上に堆積していることがわかった。3T—10層は、基本土層のV層上部に相当すると考えられるが、遺物は加曽利E式が主体であった。また、委託ボーリング調査の結果では、V層の堆積時期は縄文時代後期で、堆積時の環境は潟湖（ラグーン）とされる。これらの点をふまえて貝層が堆積し始めた時期と環境を想定する。まず堆積時期については、貝層中に包含される遺物のほとんどが後期の堀之内式であること、称名寺式以前の遺物も含まれるがそれらは少量であることから、堀之内1式を上限と考えてよいであろう。次に、貝殻を投棄した当時の環境は地表面ではなく、潟湖の岸辺から水中にかけて投棄した状況が想定できよう。そして3T—10層を当時の潟湖湖底と考えれば、同層中に包含される遺物は貝層堆積以前の遺物が周辺から流入したものととらえることができる。貝層の堆積時期の下限については、貝層内に加曽利B式の遺物が少なからず見られることから、加曽利B式までを堆積時期に含めるべきであろう。ただし、3Tでの加曽利B式の主体はⅣ層にある。

次に、貝層の性格について検討してみたい。貝層を構成する貝種は、ハマグリ・チョウセンハマグリを合わせたハマグリ属とダンベイキサゴがほとんどであることは既に述べた。貝種がかなり限定されるわけだが、だからと言って最近注目されている低地貝塚のあり方[1)]とは様相を異にする。出土した貝には稚貝もかなり含まれており、あまり選択せずに採集したらしい。また、獣骨も比較的豊富に出土している。シカ・イノシシを主体とし、魚骨も少なからず含まれる。土器や石器といった日常の道具類も多量に出土した。これらの出土遺物は、台地上に営まれた一般の貝塚と何ら変わるところはなく、低地に立地している故の特殊な性格は認められない。さらに積極的に言えば、この遺跡がある一定期間以上、拠点集落として機能していたことを示しているのではないだろうか。その場合、居住空間がどこかという点が問題になるが、遺跡の形成の問題とからめて次節で検討する。

2．地形の概要と遺跡の形成について

通常のボーリング調査の結果、貝塚の東部に砂層の感触を得る地点が分布しており、1T・2Tのトレ

ンチ調査の成果から、地山とみられる黒褐色砂層に相当するものと予想された。しかし、この付近にはトレンチを設定することができなかったため、土壌サンプラーによるボーリング調査を実施した。この結果、砂層の感触はやはり黒褐色の砂層（若干の泥土を含む）であることがわかった。また、サンプラーで採取した砂層を観察すると、黒褐色砂層の下に灰褐色の完全な砂層が堆積している部分も認められた。委託ボーリング調査の成果から、灰褐色砂層は陸化する過程で堆積したVI層であるとみられる。一方黒褐色砂層は、Ｖ層の下部ないしVI層の表層に形成された腐食土ではないかと考えられる。したがって、１Ｔ・２Ｔにみられる地山が同一深度に分布していることから、この一帯の砂層域を砂丘ととらえた。砂丘は農道の南側では島状の分布になっており、微妙な起伏を示しながら後背湿地へと移行していくようである。このほか、西側丘陵の先端部と、砂丘に隣接する丘陵裾部で、埋没している丘陵先端部とみられる岩盤を確認している。

ここで、砂丘と貝層の関係について触れてみたい。砂丘と貝層の分布をみてみると、遺跡の東側にのびている丘陵の裾部から、弧状に発達した砂丘の西側斜面から先端部にかけて貝層が堆積している状況が想定できる。VI層ないしＶ層の下部が、この砂丘の外側に向かって傾斜していることは各トレンチの調査成果から明らかである。では、このような地形環境をどのように利用していったのか時期的に概観してみたい。

この砂丘の陸化は、遅くとも中期には完了していたと考えられる。長生郡市文化財センターによる市内の低地遺跡の調査成果からも、前期末以降が想定されている(菅谷ほか　1994)。本遺跡から出土した前期の遺物がさらにこの想定を裏付けている。特に今回、わずか１点ではあるが前期前半ないし中葉の繊維土器を検出した点が注目される。また前期後半の遺物も、土器量は少ないながら、石製玦状耳飾を伴っており、本遺跡での活動の上限を前期後半に想定できるだろう。中期には、少量の阿玉台式と、比較的まとまった加曽利Ｅ式が出土している。この時期には砂丘の陸化もおさまり、キャンプサイト的な利用がなされていたと考えられる。

後期に入り称名寺式期には、砂丘の前面にラグーンが形成されていたであろう。称名寺式期ではいまだ小規模な活動に過ぎないようだが、堀之内式の段階に入ると遺物量が急増する。またこの時期に貝層が形成された。このことから堀之内式期に砂丘上ないし丘陵の裾部に集落が営まれた可能性が高い。実際に小林西之前遺跡では前段階の称名寺式期の住居跡が発見されており、今回トレンチで確認することができなかった砂丘上に遺構の展開が予想される。砂丘の上に堆積した黒褐色泥炭層には、後期の遺物が包含されていることを確認している。また、周辺地域の遺跡の特徴として、丘陵裾部に遺跡が営まれる場合が多い。拠点的な利用は、加曽利Ｂ式の段階になっても、遺物量から見る限りある程度継続されていたと考えられる。

後期後半以降になると、遺物量は極端に減り、もはや拠点としての機能は喪失したらしい。その後、弥生時代以降もこの地が利用されることはなかったとみられる。環境的には、砂丘が埋没し、ラグーンから沼地へ変化したことが影響している。

全時期を通じた遺跡の広がりについては、１Ｔ・２Ｔで検出した包含層が、周囲の道路で囲まれる範囲の水田全域と、砂丘の南側まで及んでいるらしいことを確認している。

3　おわりに

以上、貝層と遺跡の形成を概観してきた。最後に、今回の調査で明らかになったことをまとめておく。

①遺跡は標高9.2m前後の小規模な砂丘上に形成された。

②貝塚はこの砂丘の西側斜面に形成された。

③遺物包含層は、この砂丘上及びその周辺斜面全体に拡がる可能性が強い。

④遺跡の時期は縄文時代後期堀之内式期を中心とし、その前後に及ぶ。

限られた期間と面積の調査であったが、正式な調査歴のなかった渋谷貝塚の基礎的なデータがかなり得られたと思う。今後、さらに周辺域を含めた遺跡の広がりと、遺跡中心部の遺構等分布の状況の解明が待たれる。

註　1）東京都北区中里貝塚で検出された膨大なカキの貝層とカキの養殖跡とされる杭列などから、直接消費の範囲を超えた「貝工場」の様相がクローズアップされている。

参考文献

伊藤和夫・金子浩昌『千葉県石器時代遺跡地名表』　1959

大山　柏ほか「千葉県一宮町貝殻塚貝塚調査報告」『史前学雑誌』第9巻5号　1937

小高春雄ほか『大網白里町上貝塚発掘調査報告書』大網白里町史編さん委員会　1985

川戸　彰「第1章第2節　縄文時代」『白子町史』　1965

川戸　彰「千葉県茂原市石神貝塚」『日本考古学年報』15　1967

篠崎四郎「上総国長生郡下太田貝塚」『先史考古学』第1巻2号　1937

清水潤三「九十九里沿岸における低地遺跡の研究（予報）」『史学』27巻4号　1954

菅谷通保「茂原市石神貝塚の加曾利B式土器（2）」『長生郡市文化財センター年報No.5－平成元年度－』　1991

菅谷通保ほか『千葉県茂原市中原遺跡』（財）長生郡市文化財センター　1994

津田芳男「九十九里平野内の低地遺跡について―特に茂原地方を中心として―」『茂原市文化財センター年報No.1―昭和59・60年度―』　1987

出口雅人『千葉市誉田高田貝塚確認調査報告書』（財）千葉県文化財センター　1991

鳥居龍蔵「上総国埴生郡に石器時代の遺跡あり」『東京人類学会雑誌』第80号　1892

西山太郎「九十九里地域の縄文時代について（1）―縄文時代後期・晩期を中心とした遺跡分布について―」『奈和』14号　1975

『千葉県埋蔵文化財分布地図（3）』（財）千葉県文化財センター　1987

『日本石器時代人民遺物発見地名表』帝国大学編　1897

付　章

渋谷貝塚ボーリング調査報告

今回の調査において、遺跡周囲の土層堆積状況を明らかにするために、土壌サンプラーによるボーリング調査をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。以下にその成果を掲載する。

1．調査地点及び調査方法

ボーリング調査は第2図に示した5地点（A地点，B地点，C地点，E地点，F地点）について行った。このうち、A地点・B地点・E地点の各地点は堤間湿地、C地点・F地点の各地点は砂堤の縁側に当たる。使用したボーリング機器は泥炭試料採取に適し、微化石分析調査などにも対応できるよう、試料採取量の多いシンウォール型サンプラーを用いた。また、層相が砂質となった後は、土質が硬質な場所でのボーリング調査も可能なトーマス型サンプラーを用いて進めた。

なお、ボーリング事前調査では伊奨手神社付近にD地点を設定したが、ボーリング調査時にC地点とD地点ではほぼ堆積状態が同一であると判断し、C地点のみ調査を実施することとした。また、1トレンチ及び2トレンチ間で新たにF地点を設けて貝層の確認を行った。

2．結果

試料はオールコアで採取した。また、各調査地点の層相については図1に示した。以下に各地点ごとの状況について記す。なお、標高は現地表面での測定値を示している。

・A地点（標高10.2m）

3.3mの試料が得られた。ボーリングの基底部分には灰色で淘汰の良い砂層（中粒砂）が発達する。その上には、層厚が約1.5mの泥炭層が堆積する。泥炭層の下部は砂質であるが、次第に分解の進んだ粘土層に変わり、上部では未分解になる。その上位には灰色の粘土質シルト層が堆積し、表土部分は現在の水田耕土である。

・B地点（標高10.03m）

3.6mの試料が得られた。層相はA地点とほぼ同様に変化するので、それぞれ対比されるものと思われる。

・C地点（標高9.43m）

約1mの試料が得られた。層厚約30cmの耕土の下位には砂堤と思われる砂層がみられる。砂層は土壌化して黒褐色を呈する。

・E地点（標高9.42m）

3.6mの試料が得られた。ボーリング調査の基底から標高7mまでは淘汰の良い褐色の砂層（中粒砂）が発達する。その上位には層厚が約1.5mの泥炭層が堆積する。泥炭層は分解の進んだ粘土層から未分解の泥炭層へと変化する。その上位には灰色の粘土質シルト層が堆積し、表土部分は現在の水田耕土である。

・F地点（標高9.9m）

E地点でみられたシルト層よりも上位の地層が約60cmの厚さで堆積する。それよりも下位には、腐植を含んだ砂堤堆積物の上部と思われる地層が堆積する。なお、標高約9m付近から、縄文時代後期と思われ

る土器片が検出された。

3．発掘調査地域の層序について

低地部での基本的な層相変化は、砂層、泥炭層、耕作土へと変化する。また砂堤部の調査は今回行っていないが、周辺の露頭観察の結果などから青色から褐色の砂層から腐植混じりの砂層の順に変化するとみられる。このような層相の変化に加え、既存の地形・地質学的研究、周辺域での微化石分析調査などを考慮し、本遺跡周辺の層序について検討を行う。その結果に基づいた各地点間の対比を図１に、地形模式断面図を図２に示す。以下に調査区付近の基本層序についてまとめる。

（１）低地部

低地部では、最も深い位置まで試料を採取することができたＢ地点を模式として、Ⅰ～Ⅵ層に便宜的に層序区分を行った。

・Ⅵ層

青灰色もしくは褐色の砂層で、Ａ地点・Ｂ地点・Ｅ地点の基底において認められる土層である。色調が地点によって若干異なるが、これは地下水位の影響による二次的なものであると思われる。本層は第Ⅰ砂堤群（森脇　1979）を構成する砂層に対比されるものと考えられる。今回の調査では明瞭には確認できなかったが、Moriwaki (1977) 9 L砂堤堆積物中に海生生物の生痕がみられることなどから、潮間帯～後浜の堆積物が砂堤を構成していると考えられている。低地部での砂層の上面は７ｍ前後程度でほぼ一定している。形成時期は森脇（1979）などを参考にすれば、縄文海進最盛期の縄文時代前期～中期頃であると推定される。

・Ⅴ層，Ⅳ層

黒色の泥炭層で、砂堤と砂堤、あるいは砂堤と台地の間に形成された凹地に分布する。厚さは約1.5～２ｍ程度である。この泥炭層は、砂堤によって閉塞されて潟湖が形成され、汽水域から次第に淡水化して泥炭地化したものと思われる。層相から判断すると、Ⅴ層が汽水から淡水域へと変化する池沼性堆積物、Ⅵ層がヨシなどが生育する沼沢地性の堆積物であると推定される。なお、第Ⅰ砂堤列によって閉塞された泥炭地は、九十九里平野には幾つか見られる。今回確認されたものは、地形発達史的に考えると堤湿地堆積物（森脇　1979）や干潟層（辻･鈴木　1977)、借当川流域の泥炭層（借当川遺跡調査会　1985）とほぼ同時代のものと考えられる。これらの泥炭層の底部からは縄文時代後期の土器が確認されていることから、Ⅴ層はほぼその時代に相当すると思われる。またⅣ層は、辻・鈴木（1977）や森脇（1979）の時代観を参考にすれば、縄文時代後・晩期～古墳時代に相当すると思われる。

・Ⅲ層

灰色のシルト層である。堤間湿地を中心に分布するが、Ⅳ層が堆積するまでは砂堤の肩部であった部分にも一部覆われている(Ｆ地点)。堆積物の状態からして、湿地性の堆積物であるとみられる。堆積時期は明確ではないが、本地点と地形発達史が似ている椿湖の例（辻・鈴木　1977）を参考にすれば、古代前後に当たるのではないかと推定される。

・Ⅱ層

灰褐色のシルト層である。堤間湿地を中心に分布するが、Ⅳ層が堆積するまでは砂堤の肩部であった部分にも一部覆われている(Ｆ地点)。堆積物の状態からして、湿地性の堆積物であるとみられる。Ⅲ層と同

様に堆積時期は明確ではないが、中・近世前後に当たるのではないかと推定される。この要因として先述の辻・鈴木（1977）を参考にすれば、マツ属が増加し、やがて急増する層準に層相が近似し、このような花粉化石群集は、中世以降の堆積物に顕著にみられる傾向（辻ほか　1986など）があるためである。

Ⅰ層

現在の水田耕作土であり、酸化鉄の濃集がみられる。

（2）砂堤部

貝塚が形成される砂堤は、第Ⅰ砂堤群（森脇　1979）に属するものと考えられ、形成時期は縄文時代前期～中期に形成されたものと考えられている。砂堤を形成する砂層は、低地部でのⅥ層と同一のものとみなすことができる。おそらく、形成当時は表層部からⅢ層と同様な堆積層が砂堤上を覆っていたが、その後砂堤上を覆った植生によって、上部が土壌化を受けて暗色になったと思われる。C地点やF地点でみられる黒色の砂はこれに相当するものとみられる。これらの地点では、貝塚が形成された縄文時代後期には砂堤上にあったことになる。

4．発掘調査地域の地形発達史について

発掘調査地域の地形発達史について、地形・地質学的所見や既存の結果（森脇　1979）を参考にして時代ごとにまとめる。

（1）縄文時代前期～中期

縄文海進最盛期に当たる時期には、海は丘陵と平野との境目まで達していたが、その後徐々に海退が進むにつれて茂原市街地が広がる砂堤列（第Ⅰ砂堤列：森脇　1979）が形成された。砂堤の上には植生が生じて腐植化が始まり、堤間は閉塞されて潟化したが、まだ海の影響を受けていた。また周辺の台地には、ナラ類やカシ類からなる森林が存在し、湿地にはニレ、ケヤキ、シデ類、ハンノキなどが生育していたとみられる。

（2）縄文時代後期

海退が徐々に進行していくにつれて、海側に新たな砂堤列（第Ⅱ砂堤列：森脇　1979）が形成されていく。そのため堤間は淡水化していく。池沼化した堤間には植物によって泥炭が堆積する。また、砂堤上の腐植化はさらに進行し、上部には貝塚が形成されるようになる。

（3）縄文時代晩期～古墳時代

この時期は、日本では一般的に「弥生の小海退」とよばれている（井関　1974）。海退は急激に進行し、海岸沿いには第Ⅱ砂堤列の形成がさらに進行していった（森脇　1979）。泥炭層の堆積が進行していくため浅くなり、ヨシなどが繁茂する沼沢地的環境へと変化していった。この海退に伴う気候変化に伴って森林植生が変化し、スギ・カシ類などが増加した。

（4）古代～中・近世

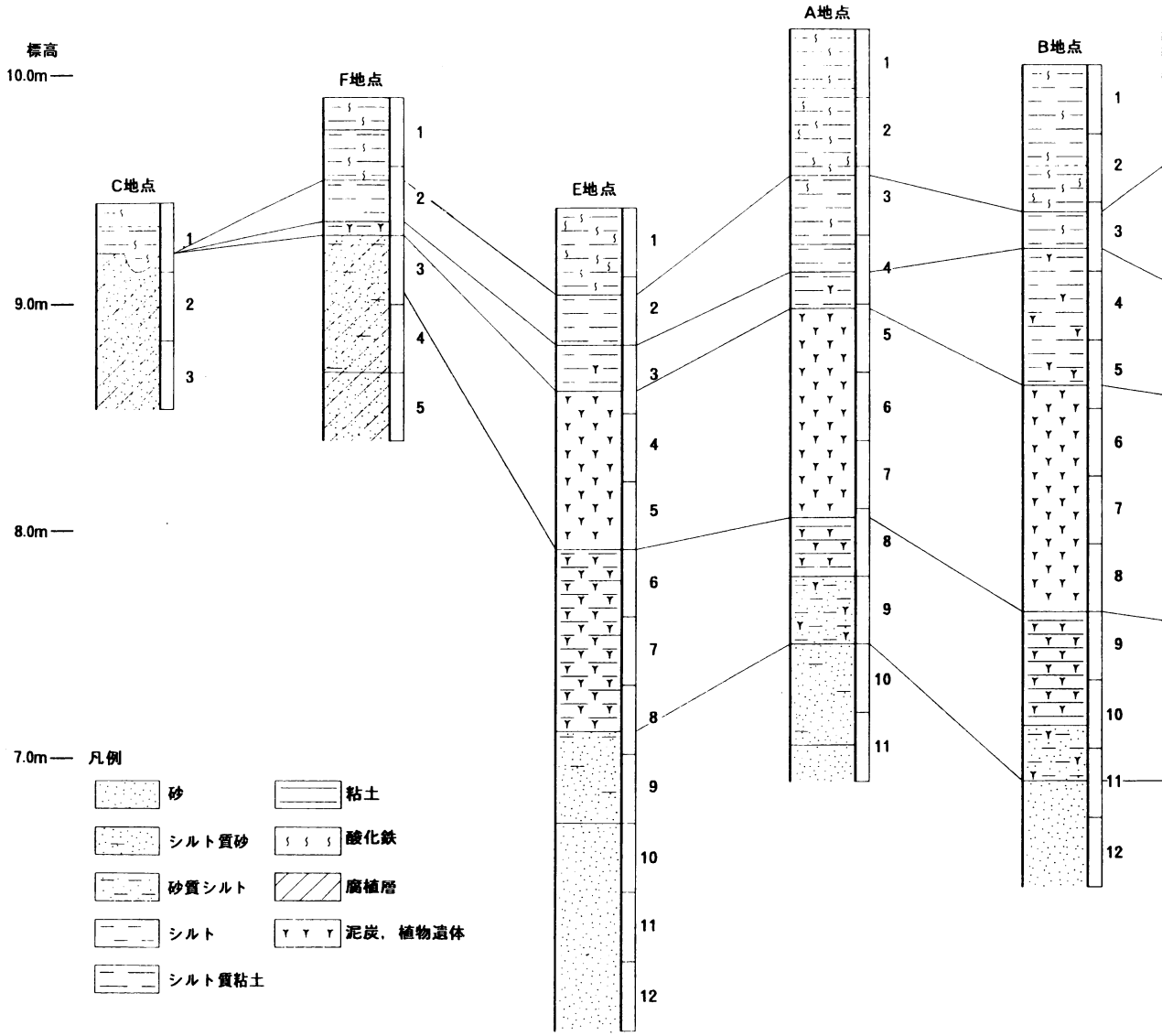
これ以降の地形発達史は、情報が少ないため不明である。

〈引用参考文献〉

井関弘太郎（1974）日本における2000年B.P.ころの海水準．名古屋大学文学部研究論集，62，p.1-22.

Moriwaki (1977) The formation of sandy ridges on the Kujukuri coastal plain, central Japan.Geographical

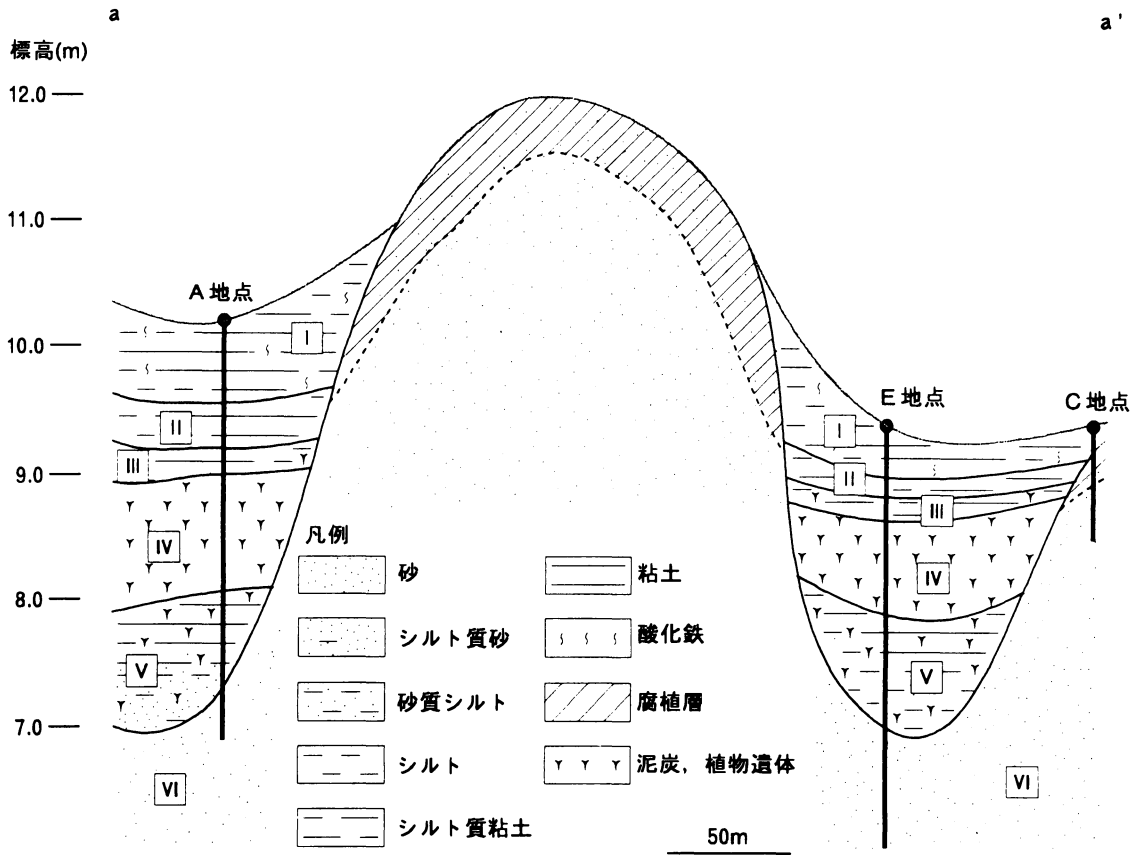
Reports of Tokyo Metropolitan Univercity., 12, p.105-116.
森脇　広（1979）九十九里平野の地形発達史．第四紀研究，18，p．1-16．
辻　誠一郎・鈴木　茂（1977）九十九里平野北部の沖積世干潟層の花粉分析的研究．第四紀研究，16，p．1-12
辻　誠一郎・南木睦彦・小杉正人（1986）茂林寺沼及び低地湿原調査報告書　第2集「館林の池沼群と環境の変遷史」，110p.，館林市教育委員会．

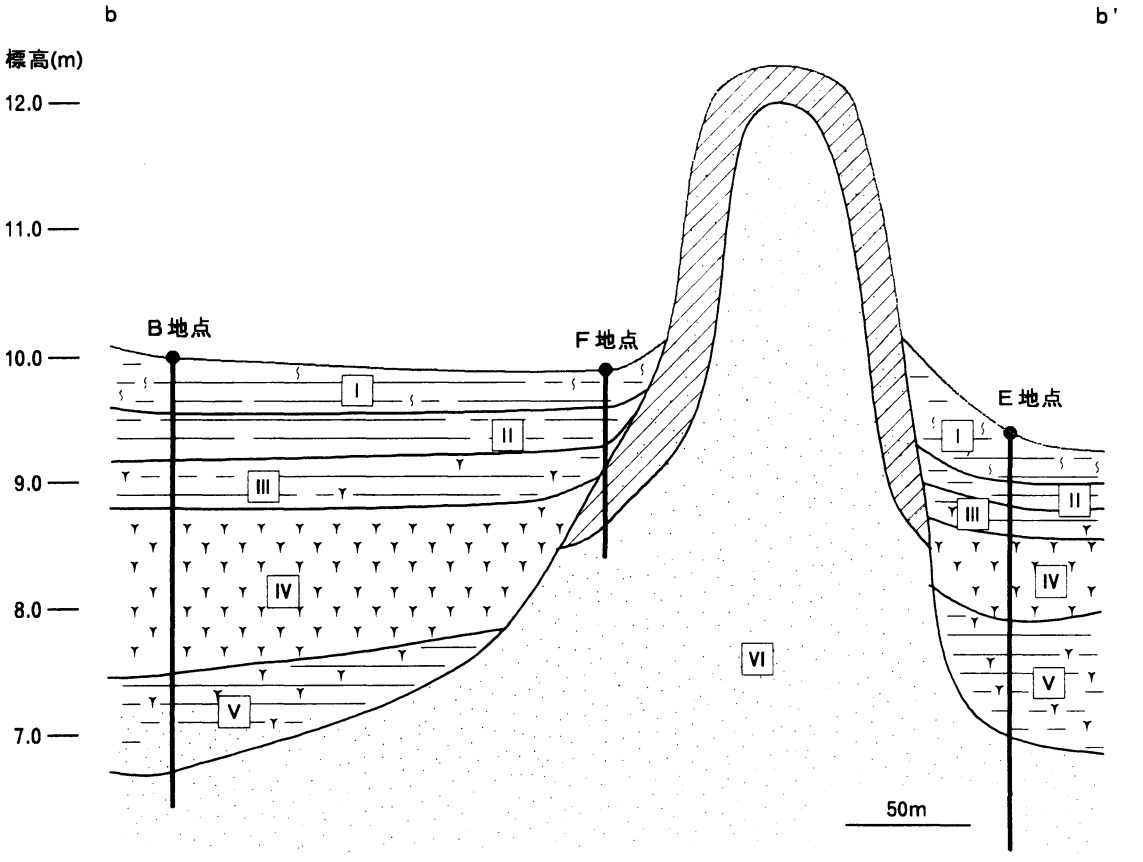


層名	層　相	時代性	堆積環境	森林植生
I	褐灰色のシルト質粘土 酸化鉄が濃集	現在の耕作土	水田層	植林・二次林が主体
II	灰色～灰褐色のシルト質粘土	中世～近世	湿地	マツの二次林・植林が増加
III	灰色～暗褐色の植物遺体を含むシルト質粘土	古代	湿地	ナラ類に加えスギ・カシ類・シイノキ属が増加する。低地には、ニレ・ケヤキ・シデ類・ハンノキなどが生
IV	弱分解の黒褐色泥炭層 ヨシの地下茎を多量に含む	縄文時代晩期～古墳時代	ヒシ・ヨシなどの水生植物が繁茂する沼沢地～池沼	
V	下部は、植物遺体混じりの暗灰色砂質シルト 上部は、分解質の黒色粘土	縄文時代後期	潟湖 汽水域から次第に淡水化する	ナラ類・カシ類を主とする植生。低地には、ニレ・ケヤキ・シデ類・ハンノキなどが生育する
VI	灰色中粒砂 砂堤の上部では腐植化する	縄文時代中期～前期	海	

時代性と堆積環境は森脇（1979）、古植生は辻・鈴木（1977）、パリノ・サーヴェイ株式会社（1995）を参考にして作成した。

第１図　ボーリング地点柱状図


a
a'
標高(m)
12.0
11.0
10.0
9.0
8.0
7.0
A地点
E地点
C地点
I
II
III
IV
V
VI
凡例
砂
シルト質砂
砂質シルト
シルト
シルト質粘土
粘土
酸化鉄
腐植層
泥炭，植物遺体
50m


b
b'
標高(m)
12.0
11.0
10.0
9.0
8.0
7.0
B地点
F地点
E地点
I
II
III
IV
V
VI
50m

第2図　地形模式断面図

写 真 図 版

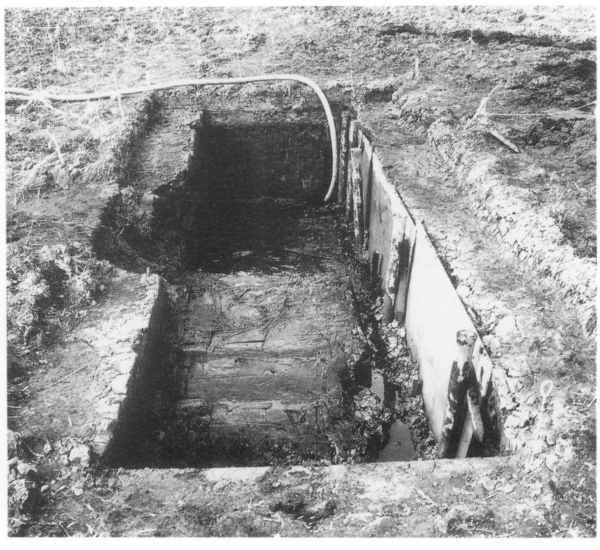
渋谷貝塚周辺の航空写真

図版 2

遺跡近景（北西から）

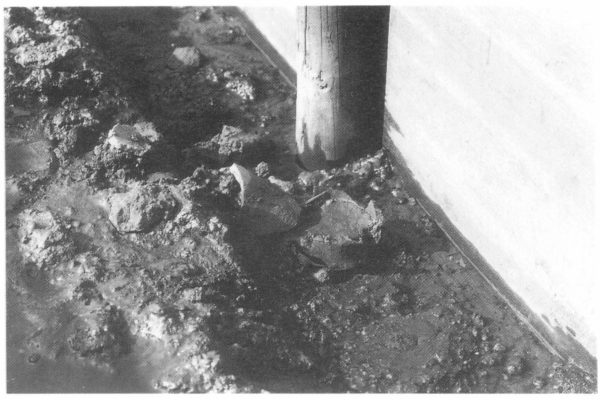
遺跡近景（南東から）

1 T

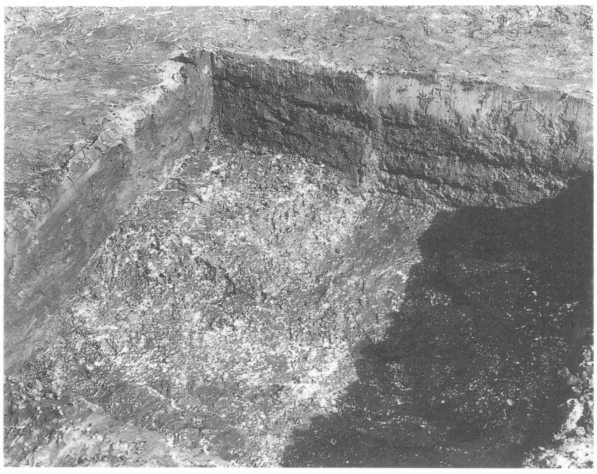


2 T

1 T遺物包含層



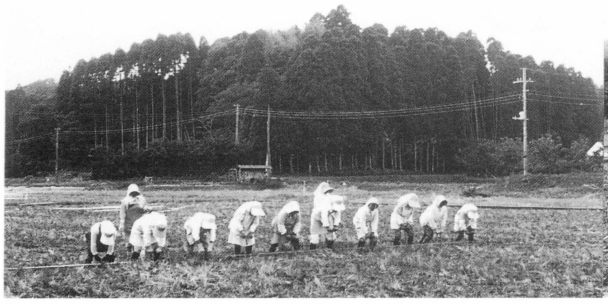
1 T土器出土状況



3 T貝層

3 T獣骨出土状況

3 T貝層断面



ボーリング調査風景

作業風景

図版 4

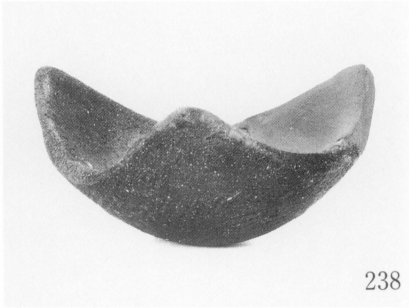
101

95

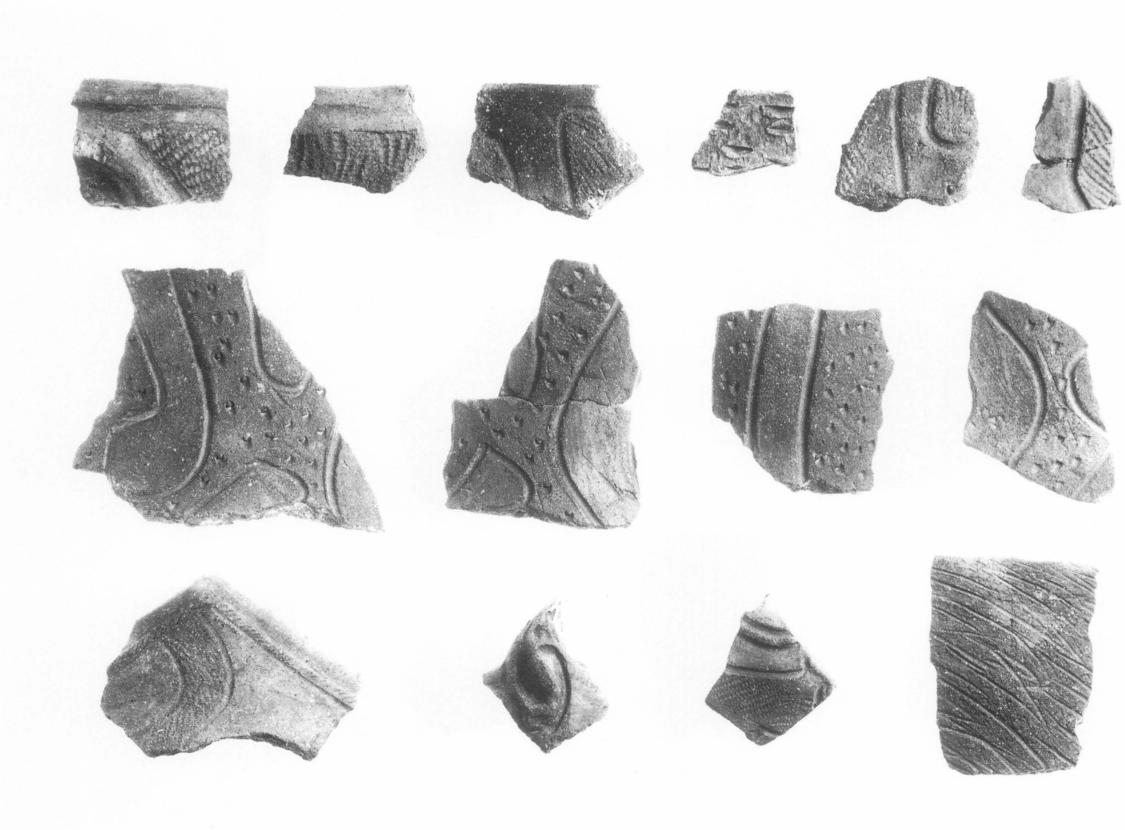
96

161

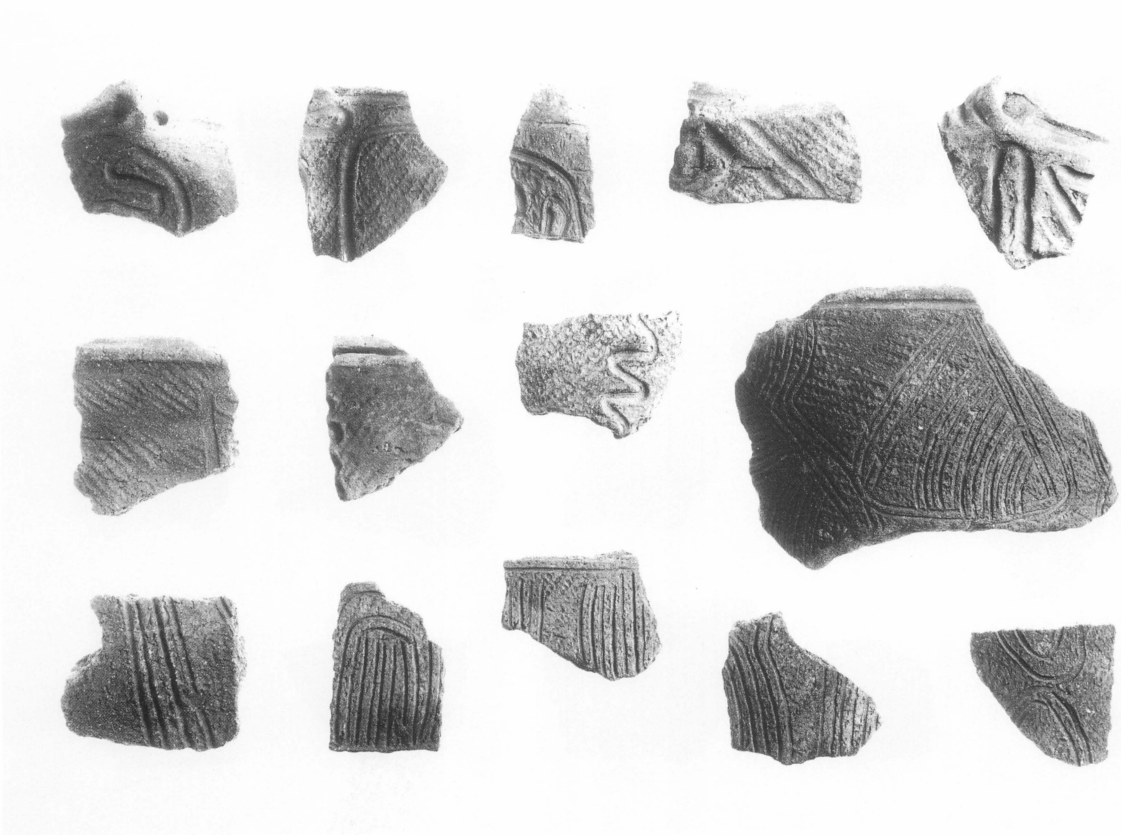
242


238

1 T出土土器 (1)

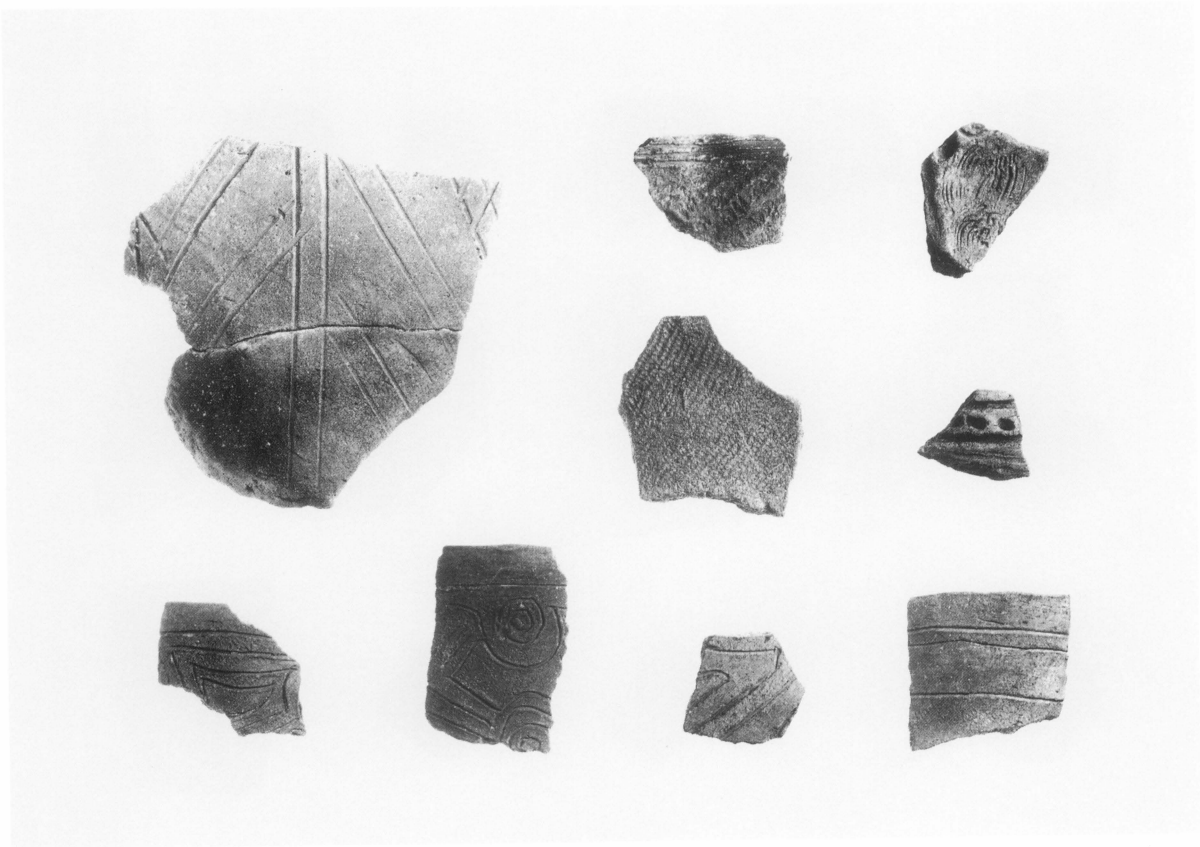


1 T出土土器 (2)

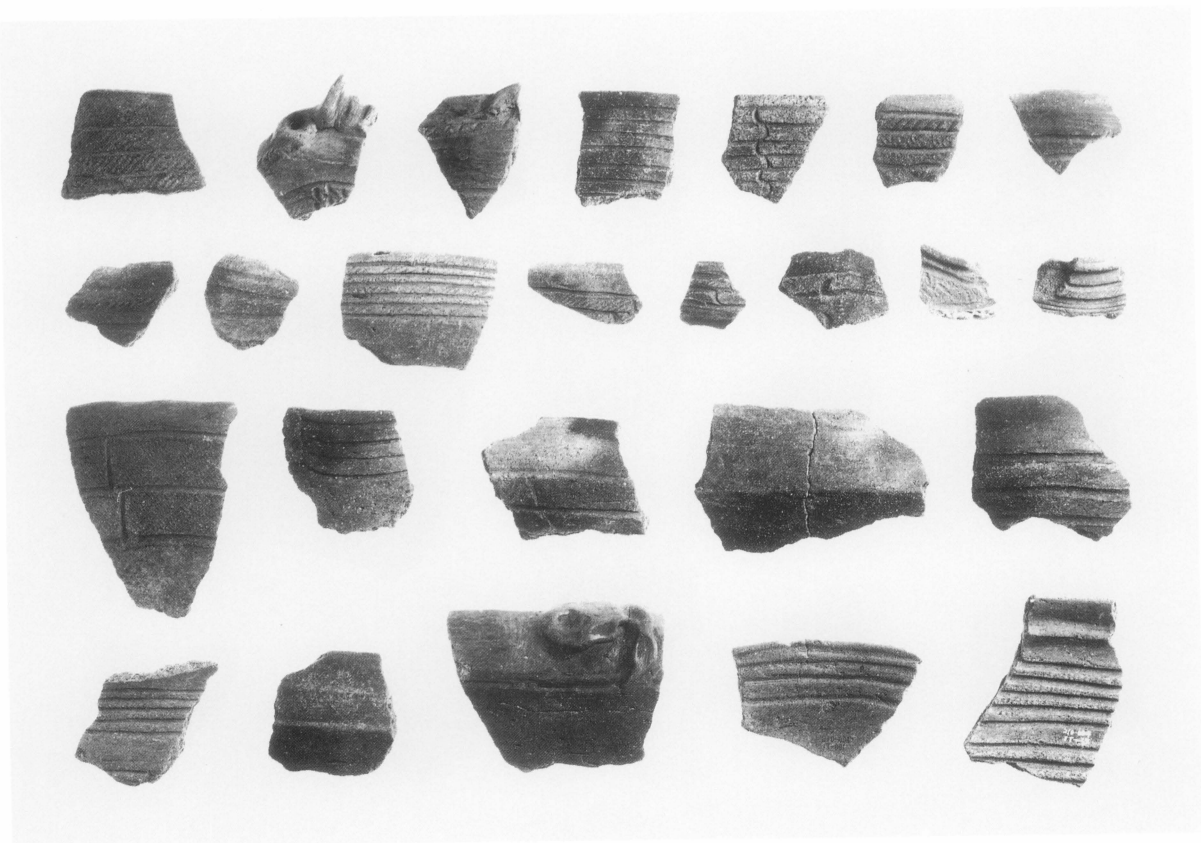


1 T出土土器 (3)

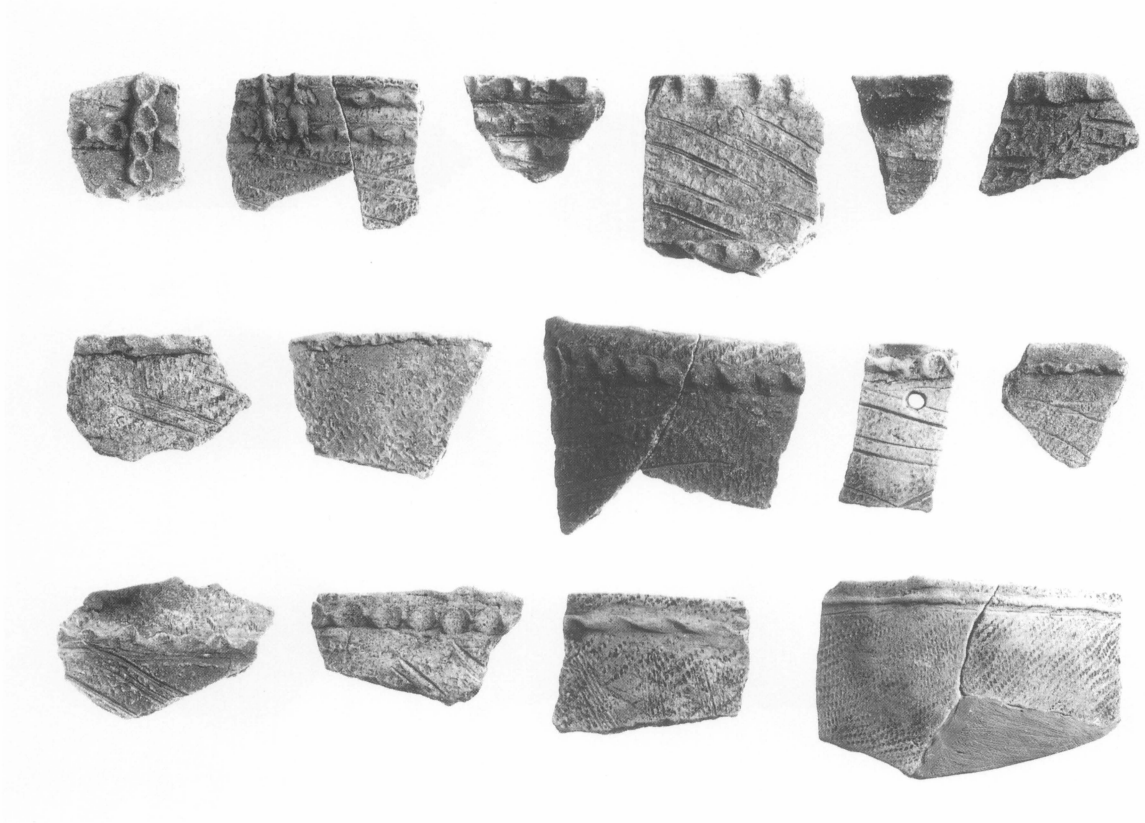
図版 6



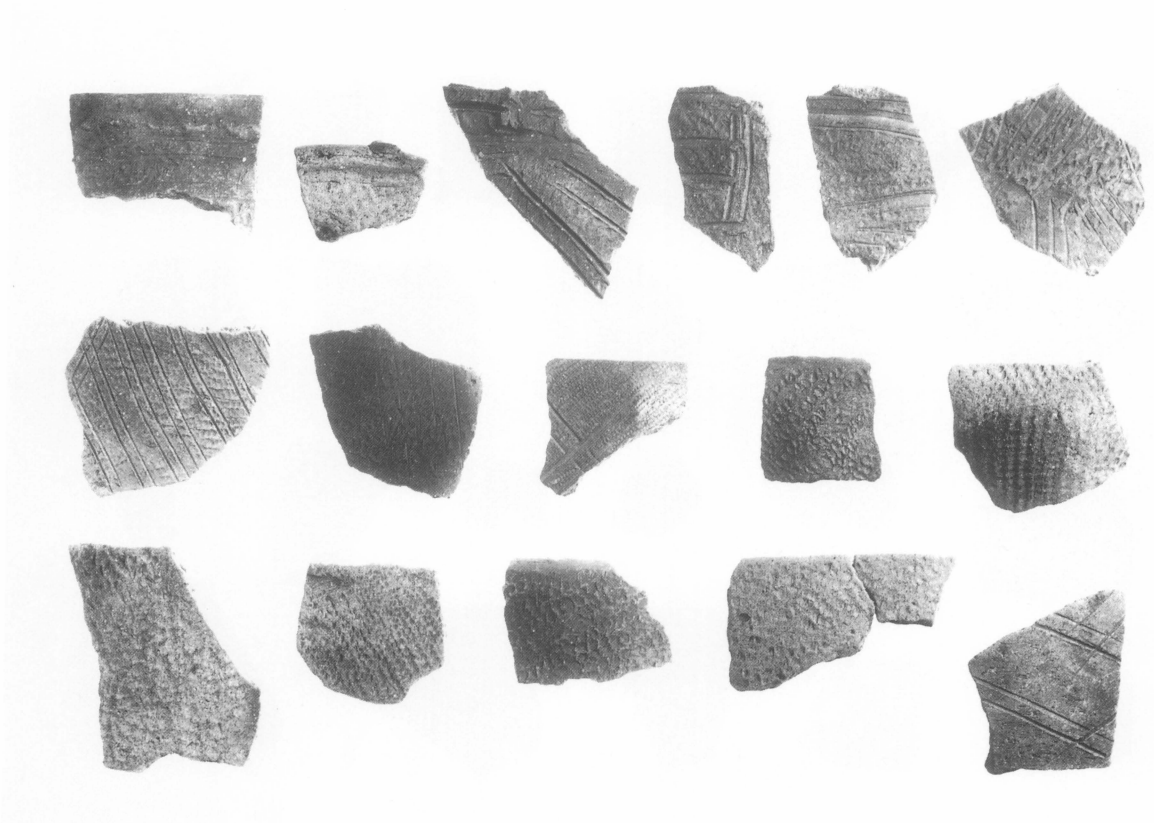
1 T出土土器 (4)



1 T出土土器 (5)

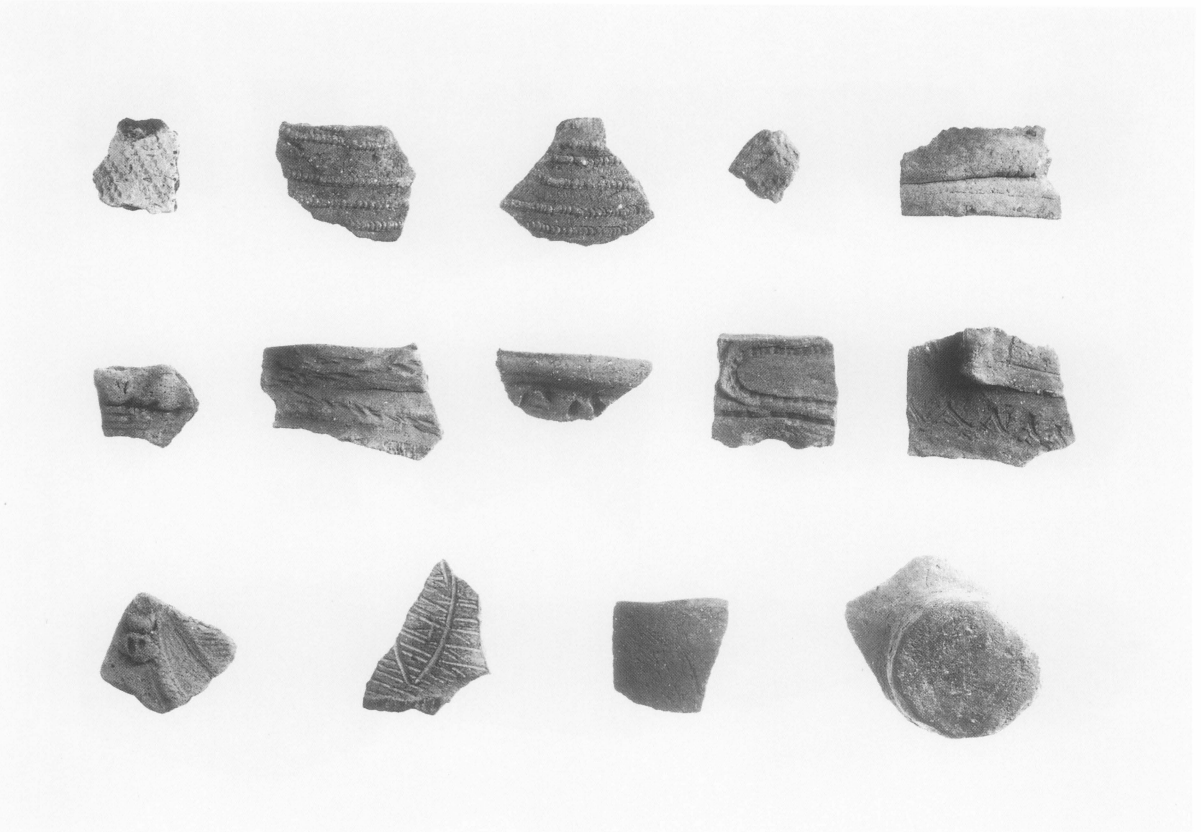


1 T出土土器 (6)

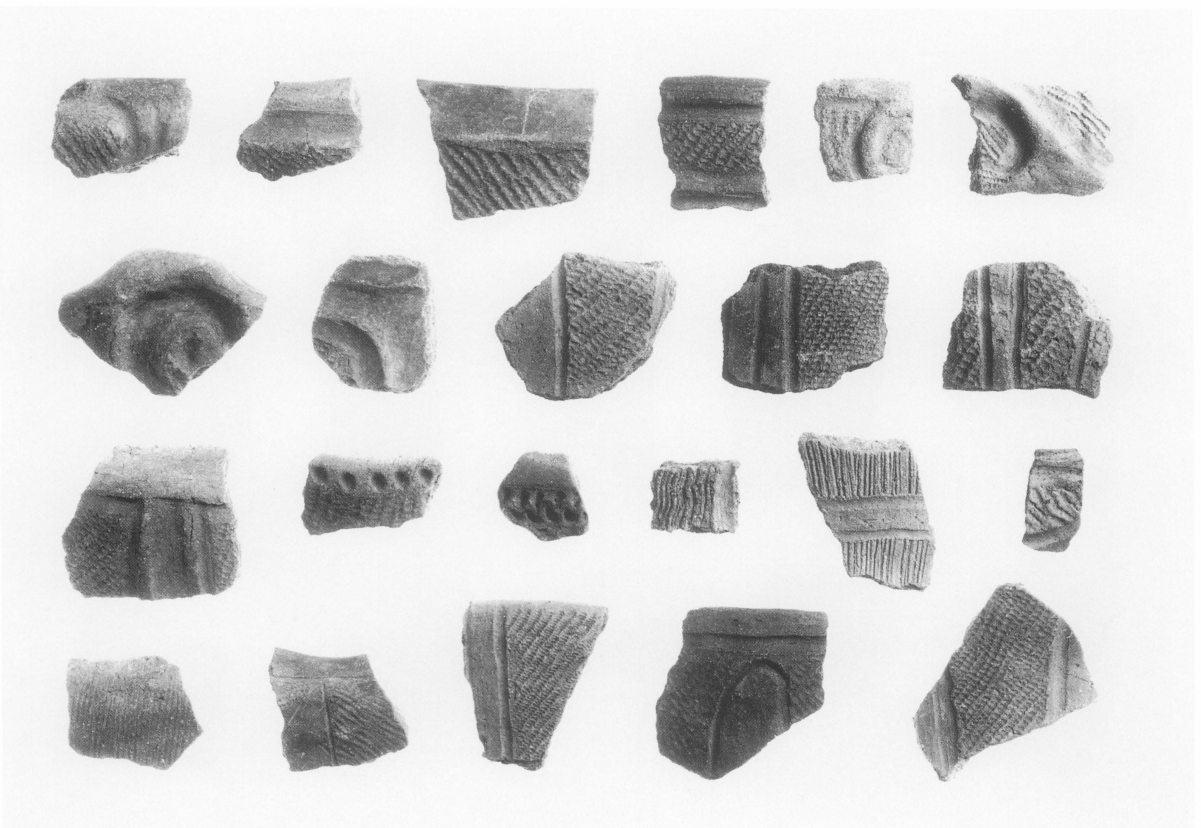


1 T出土土器 (7)

図版 8

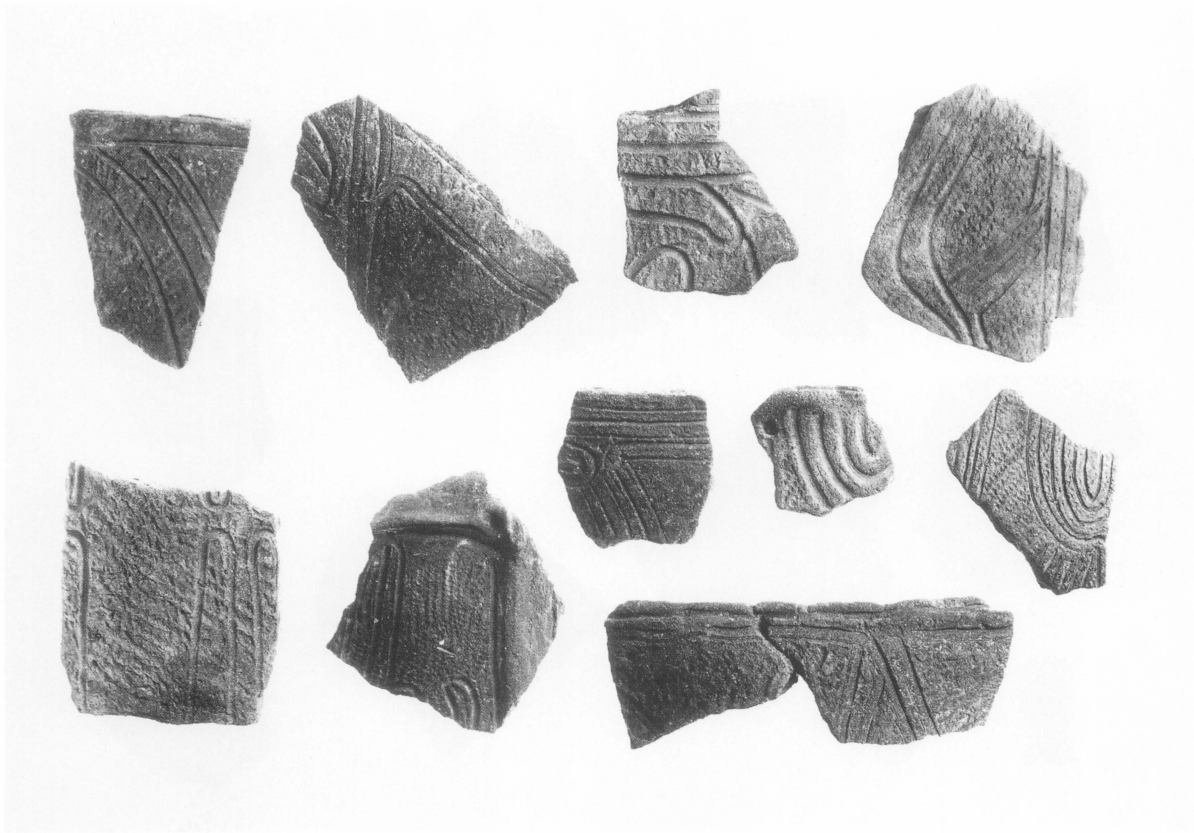


2 T出土土器 (1)



2 T出土土器 (2)

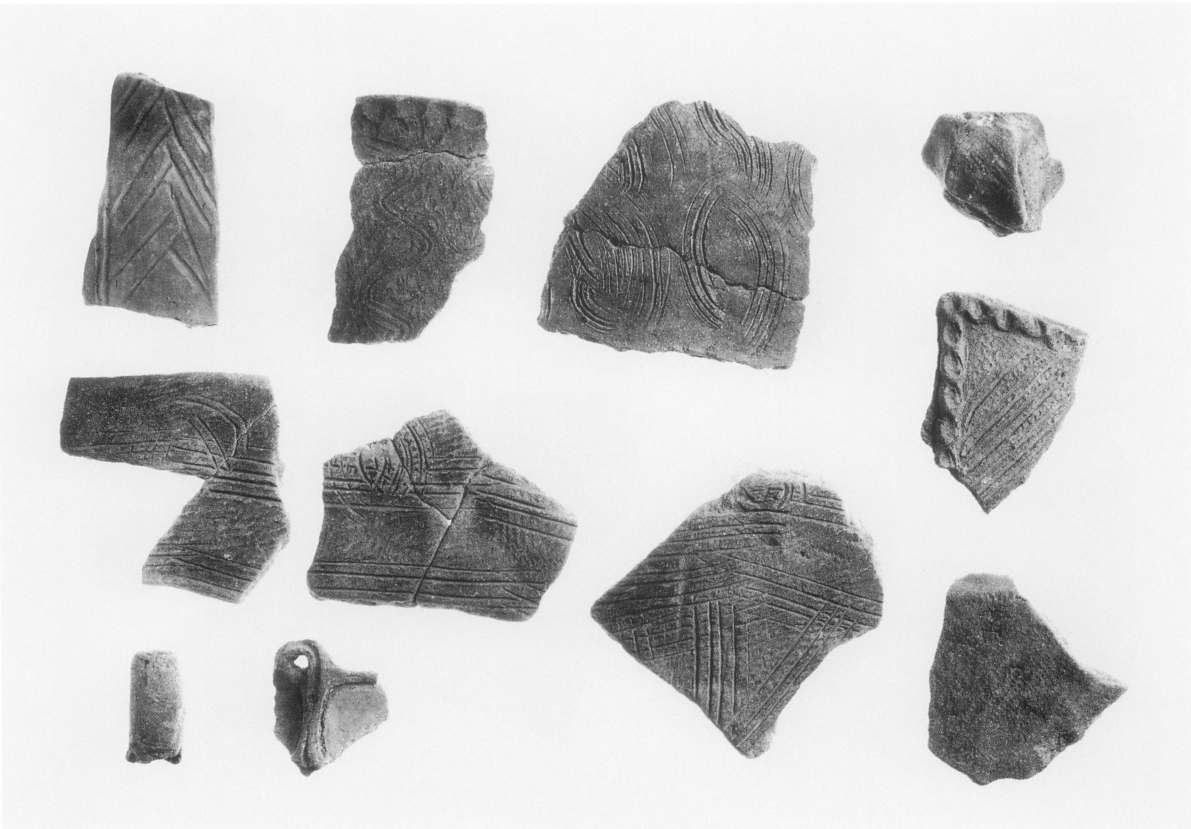
2 T出土土器 (3)



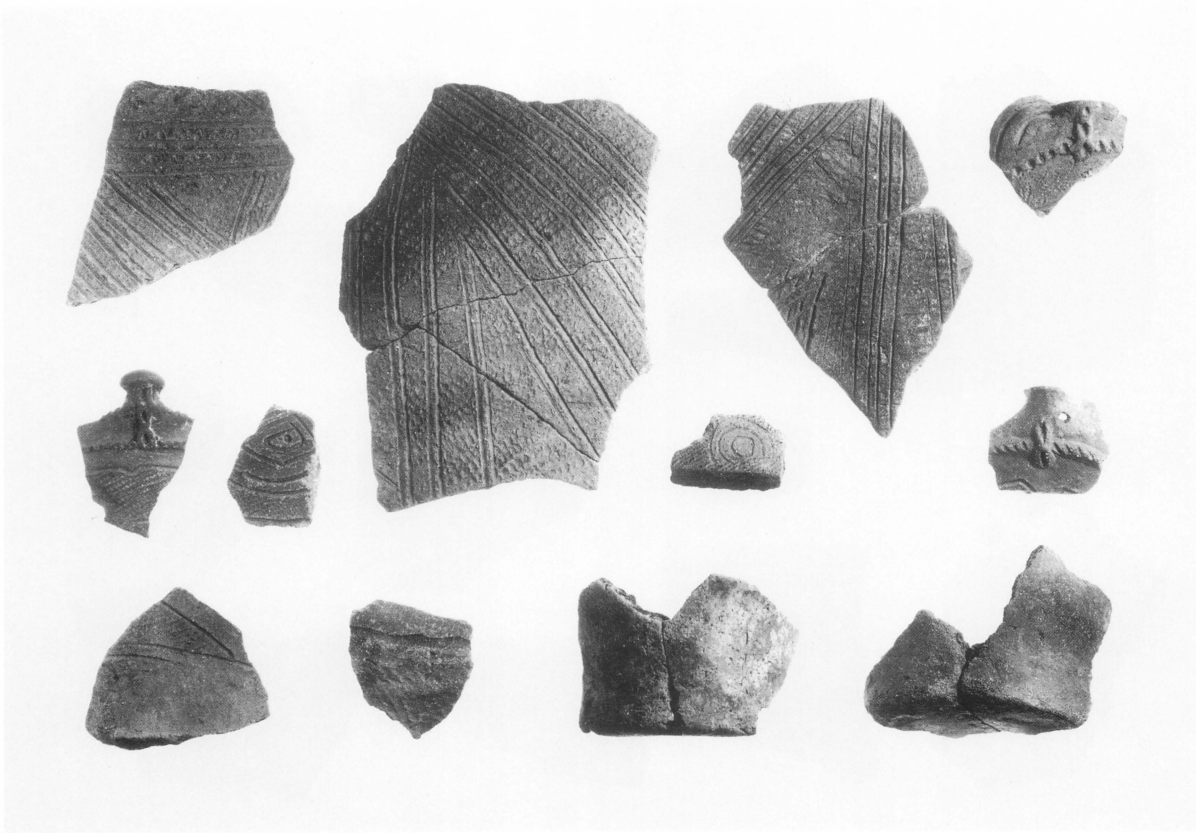
3 T出土土器 (1)

図版10

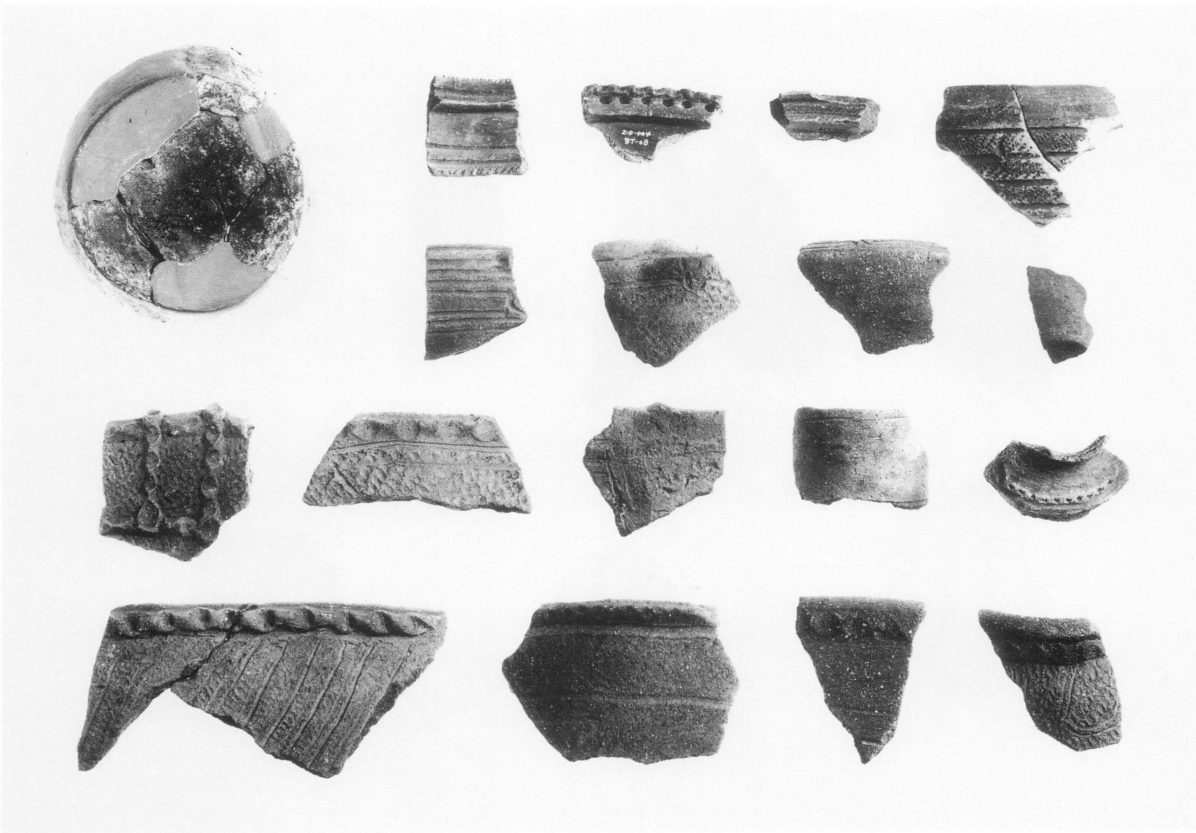
3 T出土土器 (2)



3 T出土土器 (3)

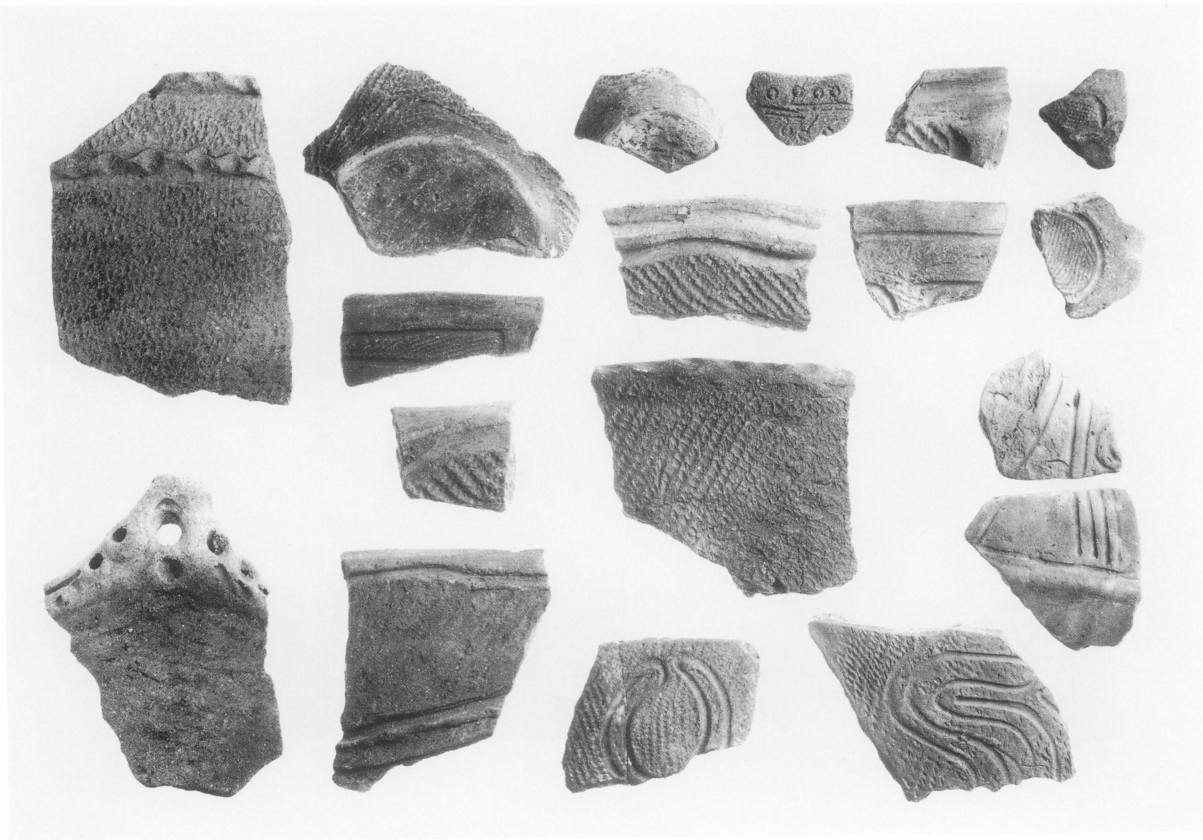


3 T出土土器 (4)



3 T出土土器 (5)

図版12

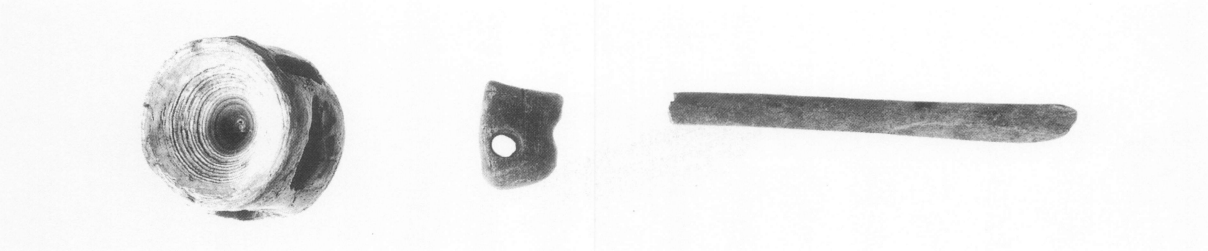


3 T出土土器 (6)

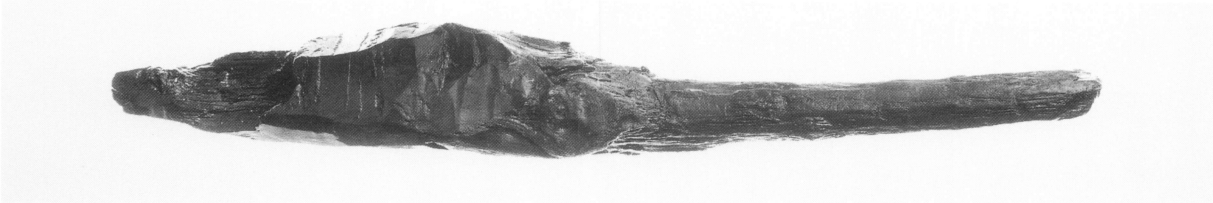
土製品

石　器 (1)

石　器 (2)



骨角牙製品



木製品

報告書抄録

ふりがな	もばらششぶやかいづかはっくつちょうさほうこくしょ
書名	茂原市渋谷貝塚発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	千葉県文化財センター調査報告
シリーズ番号	第315集
編著者名	沖松信隆
編集機関	財団法人　千葉県文化財センター
所在地	〒284　千葉県四街道市鹿渡809番の2
発行年月日	西暦1997年4月30日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
しぶやかいづか 渋谷貝塚	もばらششぶや 茂原市渋谷 72-2ほか	210	004	35度 27分 48秒	140度 12分 24秒	19961001 ～ 19961031	100	国庫補助事業による学術調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
渋谷貝塚	貝塚	縄文	貝層	縄文土器 （前期繊維系土器～晩期中葉） 土製品（蓋・土器片錘など） 石器（玦状耳飾・石鏃など） 骨角牙製品（垂飾品） 木製品（杭状製品） 獣骨（シカ・イノシシなど） 人骨	縄文時代後期堀之内式を主体とする面的貝塚を水田下から検出するとともに、埋没している砂丘状の微地形を確認した。

千葉県文化財センター調査報告第315集

茂原市渋谷貝塚発掘調査報告書

平成9年4月30日発行

発　行　財団法人　千葉県文化財センター
四街道市鹿渡809番地の2

印　刷　株式会社　弘　文　社
市川市市川南2丁目7番2号

本報告書は、千葉県教育委員会の承認を得て
増刷したものです。